KENWOOD

KAC-X4R
KAC-PS4D

FOUR CHANNEL DIGITAL POWER AMPLIFIER ► page 2-11

INSTRUCTION MANUAL

AMPLIFICATEUR 4 CANAUX DIGITAL ► page 12-21

MODE D’EMPLOI

AMPLIFICADOR DE POTENCIA DIGITAL DE CUATRO CANALES ► página 22-31

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Kenwood Corporation



Take the time to read through this instruction manual. Familiarity with installation and operation procedures will help you obtain the best performance from your new power amplifier.

For your records

Record the serial number, found on the back of the unit, in the spaces designated on the warranty card, and in the space provided below. Refer to the model and serial numbers whenever you call upon your Kenwood dealer for information or service on the product.
Model KAC-X4R/ KAC-PS4D Serial number ____________

US Residence Only

Register Online

Register your Kenwood product at
www.kenwoodusa.com

© B64-3525-00/00 (KV/EV)

⚠WARNING

To prevent injury or fire, take the following precautions:
- Mounting and wiring this product requires skills and experience. For safety's sake, leave the mounting and wiring work to professionals.
- When extending the battery, or ground wires, make sure to use automotive-grade wires or other wires with the range of 10 mm² (AWG 8) to 25 mm² (AWG 4) to prevent wire deterioration and damage to the wire coating.
- To prevent a short circuit, never put or leave any metallic objects (such as coins or metal tools) inside the unit.
- If the unit starts to emit smoke or strange smells, turn off the power immediately and consult your Kenwood dealer.
- Do not touch the unit during use because the surface of the unit becomes hot and may cause burns if touched.

⚠CAUTION

To prevent damage to the machine, take the following precautions:
- Be sure the unit is connected to a 12V DC power supply with a negative ground connection.
- Do not open the top or bottom covers of the unit.
- Do not install the unit in a spot exposed to direct sunlight or excessive heat or humidity. Also avoid places with too much dust or the possibility of water splashing.
- When replacing a fuse, only use a new one with the prescribed rating. Using a fuse with the wrong rating may cause your unit to malfunction.
- To prevent a short circuit when replacing a fuse, first disconnect the wiring harness.

NOTE

- If you experience problems during installation, consult your Kenwood dealer.
- If the unit does not seem to be working right, consult your Kenwood dealer.
- Digital processing is performed inside this amplifier. Therefore, when used in conjunction with other amplifiers, there may be a slight delay. If this occurs, input the pre-output audio from this amplifier into the other amplifier.

FCC WARNING

This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

FCC NOTE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment may cause harmful interference to radio communications, if it is not installed and used in accordance with the instructions. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

NOTE

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Information on Disposal of Old Electrical and Electronic Equipment (applicable for EU countries that have adopted separate waste collection systems)



Products with the symbol (crossed-out wheeled bin) cannot be disposed as household waste.
Old electrical and electronic equipment should be recycled at a facility capable of handling these items and their waste byproducts. Contact your local authority for details in locating a recycle facility nearest to you. Proper recycling and waste disposal will help conserve resources whilst preventing detrimental effects on our health and the environment.

This Product is not installed by the manufacturer of a vehicle on the production line, nor by the professional importer of a vehicle into an EU Member State.

Cleaning the unit

If the front panel gets dirty, turn off the power and wipe the panel with a dry silicon cloth or soft cloth.

⚠CAUTION

Do not wipe the panel with a hard cloth or a cloth dampened by volatile solvents such as paint thinner and alcohol. They can scratch the surface of the panel and/or cause the indicator letters to peel off.

To prevent battery rise

When the unit is used in the ACC ON position without turning the engine ON, it depletes the battery. Use it after starting the engine.

Protection function

There is a Protection function installed in the unit to protect the unit and speakers from various problems. When Protection operates, the display informs you of the condition.

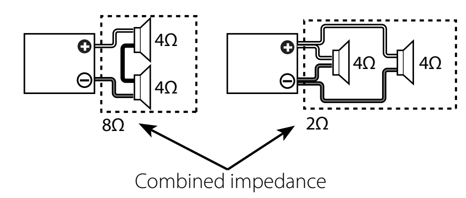
Display	Informations
"E-01"	When the inside of the unit is overheating.
"E-02"	When the unit has failed and direct current voltage is generated to the speaker's output. **NOTE** Turn the power OFF and release the protection. If the "E-02" code does not disappear, contact your Kenwood dealer.
"E-03"	When the speaker cord is shorted. When the speaker output is in contact with the vehicle ground.
"E-99"	When a system error occurs. Press the Reset button. If the "E-99" code does not disappear, contact your Kenwood dealer.
"VOLT" display is blinked.	When voltage gets out of operation range.

Wiring

- Take the battery wire for this unit directly from the battery. If it's connected to the vehicle's wiring harness, it can cause blown fuses etc.
- If a buzzing noise is heard from the speakers when the engine is running, connect a line noise filter (optional) to each of the battery wire.
- Do not allow the wire to directly contact the edge of the iron plate by using Grommets.
- Connect the ground wire to a metal part of the car chassis that acts as an electrical ground passing electricity to the battery's negative ⊖ terminal. Do not turn the power on if the ground wire is not connected.
- Be sure to install a protective fuse in the power cord near the battery. The protective fuse should be the same capacity as the unit's fuse capacity or somewhat larger.
- For the power cord and ground, use a vehicle type (fireproof) power wring cord with a current capacity greater than the unit's fuse capacity. (Use a power wiring cord with a diameter between 10 mm² (AWG 8) to 25 mm² (AWG 4).)
- When more than one power amplifier are going to be used, use a power supply wiring wire and protective fuse of greater current-handling capacity than the total maximum current drawn by each amplifier.

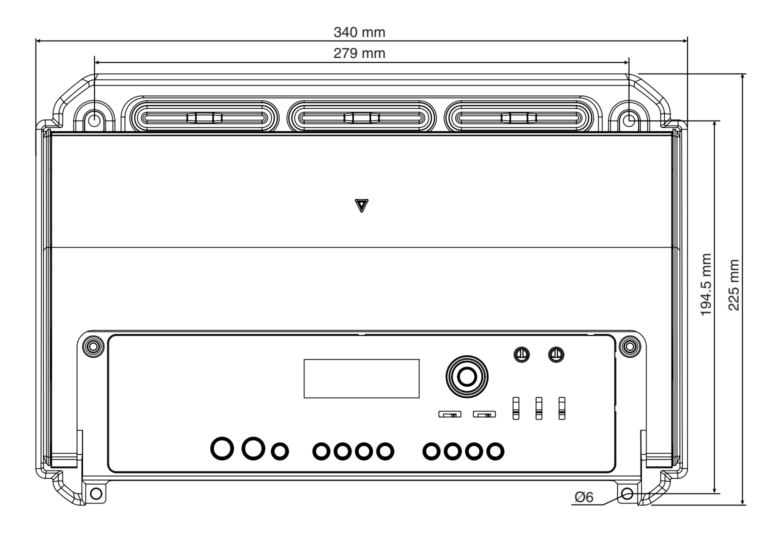
Speaker Selection

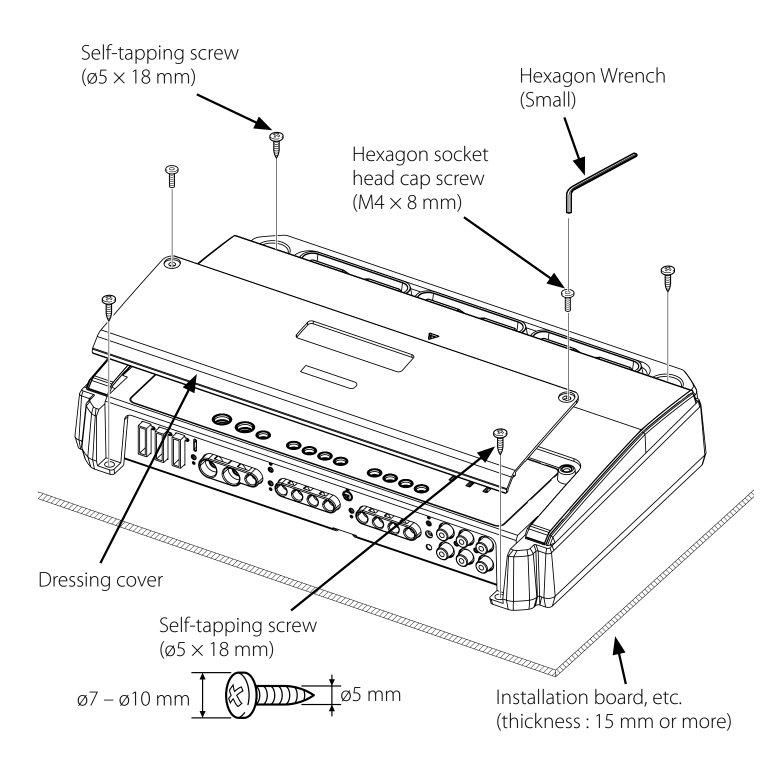
- The rated input power of the speakers that are going to be connected should be greater than the maximum output power (in Watts) of the amplifier. Use of speakers having input power ratings that are less than the output power of the amplifier will cause smoke to be emitted as well as damage.
- The impedance of the speakers that are going to be connected should be 2Ω or greater (for stereo connections), or 4Ω or greater (for bridged connections). When more than one set of speakers are going to be used, calculate the combined impedance of the speakers and then connect suitable speakers to the amplifier.



Combined impedance

Installation





Accessories

Part name	External View	Number of Items
Self-tapping screws (ø5 × 18 mm)		4
Hexagon Wrench (Large)		1
Hexagon Wrench (Small)		1
Test tone Disc		1

Installation procedure

Since there are large variety of settings and connections possible according to applications, read the instruction manual well to select the proper setting and connection.

1.Remove the ignition key and disconnect the negative ⊖ terminal of the battery to prevent short circuits.
2.Set the unit according to the intended usage.
3.Connect the input and output wires of the units.
4.Connect the speaker wires.
5.Connect the power wire, power control wire and grounding wire following this order.
6.Install the installation fittings in the unit.
7.Attach the unit.
8.Connect the negative ⊖ terminal of the battery.

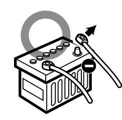
⚠CAUTION

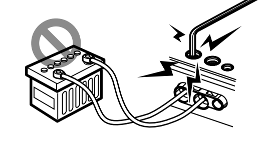
- Do not install in the below locations;
  (Unstable location, In a location that interferes with driving, In a location that gets wet, In a dusty location, In a place that gets hot, In a place that gets direct sunlight, In a location that gets hit by hot air)
- Do not install the unit under the carpet. Otherwise heat build-up occurs and the unit may be damaged.
- Install this unit in a location which allows heat to easily dissipate.
  Once installed, do not place any object on top of the unit.
- The surface temperature of the amplifier will become hot during use. Install the amplifier in a place where people, resins, and other substances that are sensitive to heat will not come into contact with it.
- This unit has cooling fan to decrease the internal temperature. Do not mount the unit in a place where the cooling fan and ducts of the unit are blocked. Blocking these openings will inhibit the cooling of the internal temperature and result in malfunction.
- When making a hole under a seat, inside the trunk, or somewhere else in the vehicle, check that there is nothing hazardous on the opposite side such as a gasoline tank, brake pipe, or wiring harness, and be careful not to cause scratches or other damage.
- Do not install near the dashboard, rear tray, or air bag safety parts.
- The installation to the vehicle should securely fasten the unit to a place in which it will not obstruct driving. If the unit comes off due to a shock and hits a person or safety part, it may cause injury or an accident.
- After installing the unit, check to make sure that electrical equipment such as the brake lamps, turn signal lamps and windshield wipers operate normally.

Connection

⚠WARNING

To prevent fire caused by a short in the wiring, connect a fusible link or breaker nearby the battery's positive terminal.





⚠CAUTION

- If sound is not output normally, immediately turn power off and check connections.
- Be sure to turn the power off before changing the setting of any switch.
- If the fuse blows, check wires for shorts, then replace the fuse with one of the same rating.
- Check that no unconnected wires or connectors are touching the car body. Do not remove caps from unconnected wires or connectors to prevent short circuits.
- Connect the speaker wires to appropriate speaker connectors separately. Sharing the negative wire of the speaker or grounding speaker wires to the metal body of the car can cause this unit to fail.
- After installation, check that the brake lamps, winkers, and wipers work properly.

* Commercially available parts

CENTER UNIT
(CD receiver, etc.)
RCA cable*
Power control wire
Left input
Right input
B channel input
A channel input
Battery wire*
Protective Fuse*
Battery
Ground wire*
B channel
Right speaker
B channel
Left speaker
A channel
Right speaker
A channel
Left speaker

■ ***Bridged Connections***

B channel
Speaker (Bridged)
A channel
Speaker (Bridged)

About the Lead Terminals

1 Wire Thicknesses

You can use wires with the following thicknesses:

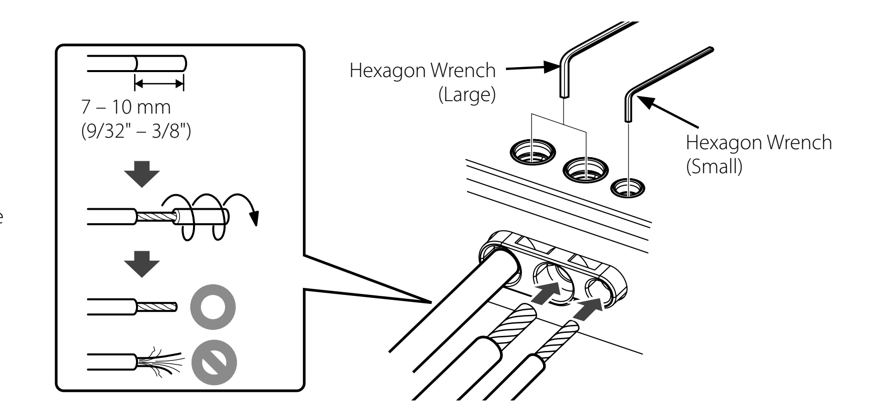
Battery wire and ground wire	AWG 4 – AWG 8
Power control wire and speaker wire	AWG 6 – AWG 18

2 Strip the wire

Make a cut in the wire sheath (insulator made from vinyl, etc.) at the position 7-10 mm away from the end of the wire, and then remove the unnecessary portion of the sheath by twisting it.

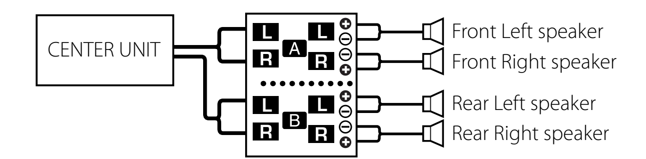
3 Install the wire

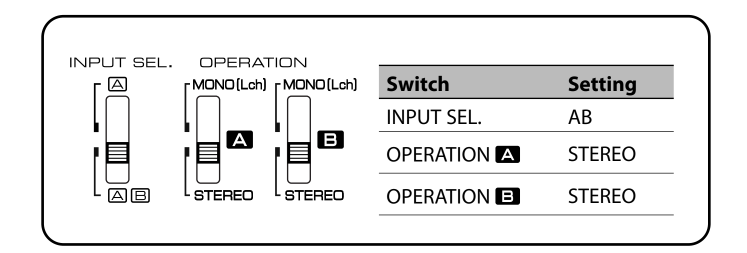
Loosen the screw using the supplied hexagon wrench.
Insert the conductor of the wire in the terminal hole, and then tighten the screw.



System examples

■ 4-channel system



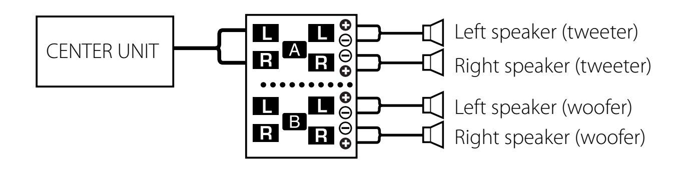


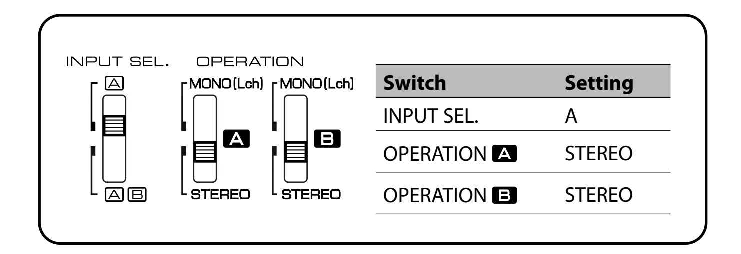
Switch	Setting
INPUT SEL.	AB
OPERATION A	STEREO
OPERATION B	STEREO

• DSP Settings (page 8)

Channel	Setting Item	Setting value
A ch	HPF > FREQ	TH(through)
B ch	HPF > FREQ	TH(through)

■ 2-channel system



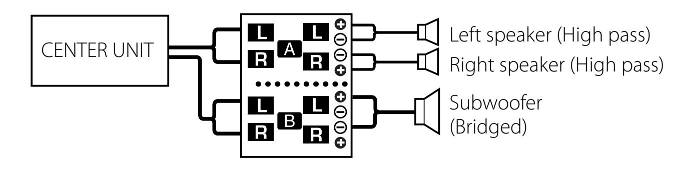


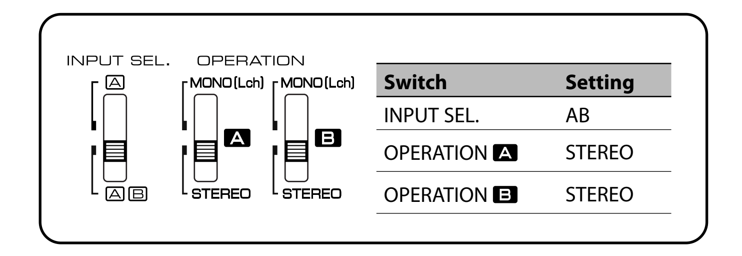
Switch	Setting
INPUT SEL.	A
OPERATION A	STEREO
OPERATION B	STEREO

• DSP Settings (page 8)

Channel	Setting Item	Setting value
A ch	HPF > FREQ	150 Hz
B ch	LPF > FREQ	150 Hz

■ 2-channel + Subwoofer system



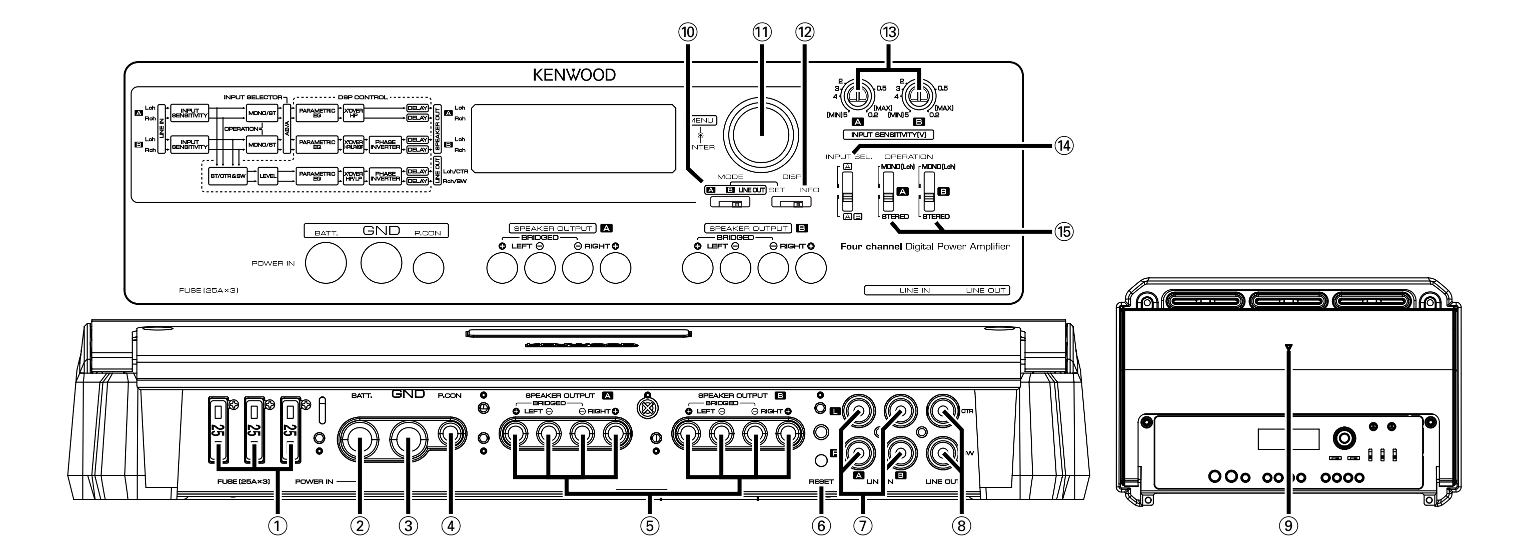


Switch	Setting
INPUT SEL.	AB
OPERATION A	STEREO
OPERATION B	STEREO

• DSP Settings (page 8)

Channel	Setting Item	Setting value
A ch	HPF > FREQ	150 Hz
B ch	LPF > FREQ	150 Hz

Controls



NOTE

The control panel locates under the dressing cover. Remove the cover to access to its controls for adjustment. (See page 3)

This is a 4 channel amplifier including 2 stereo amplifiers in a body. One amplifier is referred to as amplifier A and the other is amplifier B. This unit is compatible with a large variety of systems by combining the switches and functions described in the following.

① *Fuse (25 A × 3)*

② *Battery terminal*

③ *Ground terminal*

④ *Power control terminal*

Controls the unit ON/OFF.

NOTE

Controls the unit power. Be sure to connect it with all the systems.

⑤ *Speaker output terminals (A.ch/B.ch)*

- **Stereo Connections:**
  When you wish to use the unit as a stereo amplifier, stereo connections are used.
  The speakers to be connected should have an impedance of 2Ω or greater. When multiple speakers are to be connected, ensure that the combined impedance is 2Ω or greater for each channel.
- **Bridged Connections:**
  When you wish to use the unit as a high-output monaural amplifier, bridged connections are used. (Make connections to the LEFT channel ⊕ and the RIGHT channel ⊖ SPEAKER OUTPUT terminals.)
  The speakers to be connected should have an impedance of 4Ω or greater. When multiple speakers are to be connected, ensure that the combined impedance is 4Ω or greater.

⚠CAUTION

The rated input of the speakers should be no less than the maximum output of the amplifier. Otherwise malfunction may result.

⑥ *RESET button*

Resets the microprocessor of the unit.

⑦ *LINE IN terminal*

⑧ *LINE OUT terminal*

Outputs the audio signal set in DSP settings (stereo or center speaker/subwoofer).

⑨ *Power indicator*

Lights when the POWER switch is turned On.
The indicator flashes several seconds when the POWER switch is turned On or when the Protection function is activated.

⑩ *MODE switch (A/B/LINE OUT)*

This switch selects the channel set in DSP settings (A, B, LINE OUT).

⑪ *Control knob*

Allows you to switch between and determine Menu System items.

⑫ *DISP switch (SET/INFO)*

- **INFO position:**
  Sets <Status Information Display and Settings> (page 7).
- **SET position:**
  Sets <DSP Settings> (page 8).

⑬ *INPUT SENSITIVITY control (A.ch/B.ch)*

Set this control according to the pre-output level of the center unit connected with this unit.
See <Input Sensitivity> (page 10) for details on setting.

NOTE

- For the LINE OUT level, refer to the <Specifications> in the instruction manual of the center unit.
- When A is selected with the INPUT SELECTOR switch, the control portion for **B** cannot be used.

⑭ *INPUT SELECTOR switch*

This switch selects the input method of the signals to be amplified by amplifiers A and B.

- **A B position:**
  Amplifies both of the signals input to amplifiers A and B.
- **A position:**
  Amplifies only the signal input to amplifier A with both amplifiers A and B.

⑮ *OPERATION switch (A.ch/B.ch)*

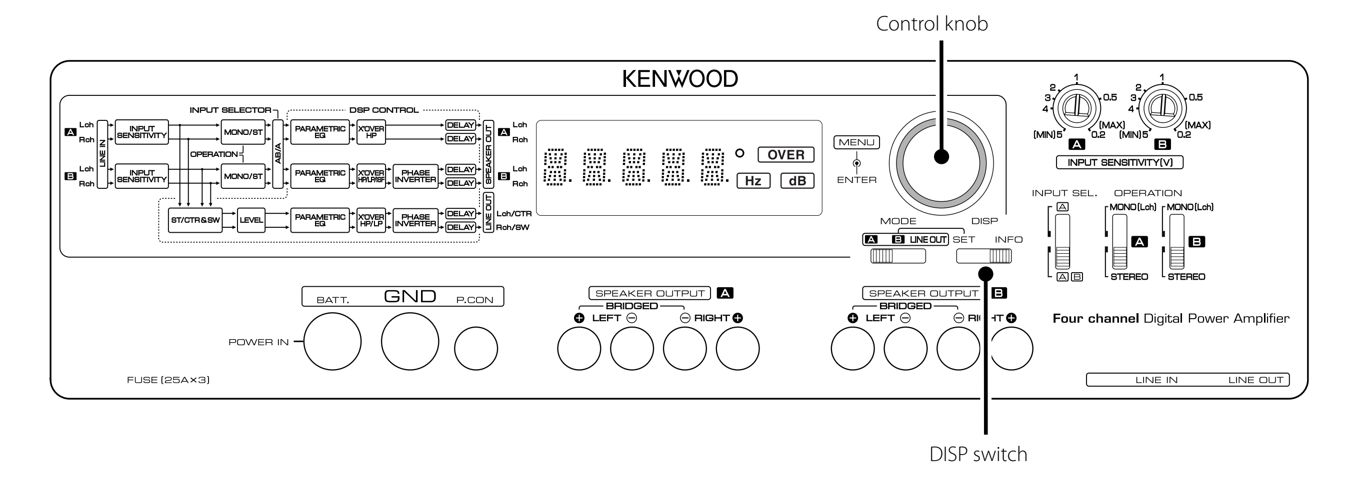
The amplification methods of the signals input to amplifiers A and B can be selected independently according to the setting of this switch.

- **STEREO position:**
  The amplifier can be used as a stereo amplifier.
- **MONO (Lch) position:**
  Amplifies the signal input from the left side only. Set to this position and make bridged connections to use as a high-power monaural amplifier. (The input right signal is not output.)

Status Information Display and Settings

Displays the operating voltage, current consumption and internal temperature.
Additionally, changes the units for temperature or turns ON/OFF the demonstration.

Display type



1 Slide the DISP switch towards INFO.
"INFO" appears on the display for 1 second.

2 Turn the control knob to change the display type in the following order.

Display	Information / Function
"VOLT"	Displays the operating voltage (V).
"CURRT"	Displays the current consumption (A).
"TEMP"	Displays the internal temperature (°C / °F).
"DEMO"	Sets demonstration display ON / OFF.

NOTE

- Temperatures lower than -22°F or -30°C are displayed as "-22F" or "-30C" respectively.
- Displayed information may differ from actual conditions.

Changing the units for temperature

Select °F (Fahrenheit) or °C (Celsius).

1 Turn the control knob, display "TEMP" and push the control knob.

2 Turn the control knob, display "---F" (Fahrenheit) or "---C" (Celsius) and push the control knob.

NOTE

The default setting is "---F" (Fahrenheit).

Turning DEMO ON/OFF

Turn the demonstration function ON to display "VOLT", "CURRT" and "TEMP" information. The demonstration display changes every five seconds.

1 Turn the control knob, display "DEMO" and push the control knob.

2 Turn the control knob, display "ON" or "OFF" and push the control knob.

NOTE

The default setting is "OFF".

DSP Settings

Perform DSP settings for channels A, B and LINE OUT.

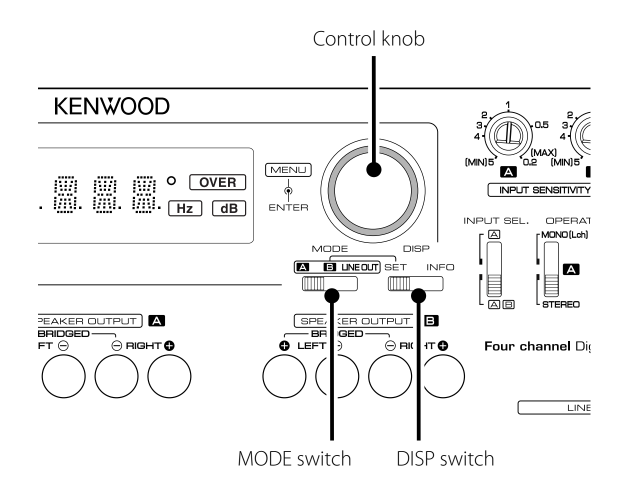
Setting

1 Slide the DISP switch towards SET.

2 Slide the MODE switch to set the channel ("Ach", "Bch" or "LINE OUT").

3 Turn the control knob, display the item to set and push the control knob.
Repeat this step until the item to set is displayed.
To return to the previous menu, turn the control knob, display "RTN" and press the control knob.

4 Turn the control knob, display the value to set and press the control knob. The displayed value is set.



Items and setting values

Item			Setting value	Ach	Bch	LINE OUT			
LN.SEL			ST / CT/SW (Default setting value : ST)	×	×	○	ST (When LN.SEL. is set to "ST")	CTR (When LN.SEL. is set to "CT/SW")	SW (When LN.SEL. is set to "CT/SW")
LEVEL			-20 – 0 (Default setting value : 0)	×	×		○	○	○
BAND1 (Parametric EQ-1)	FREQ (Hz) (Mean frequency)		25/40/60/80/100 (Default setting value : 25)	○	○		○	×	○
	Q		1.0/2.0/3.0/5.0 (Default setting value : 1.0)						
	GAIN		-9 – +9 (Default setting value : 0)						
BAND2 (Parametric EQ-2)	FREQ		150/200/300/400/500 (Default setting value : 150)	○	○		○	○	×
	Q		1.0/2.0/3.0/5.0 (Default setting value : 1.0)						
	GAIN		-9 – +9 (Default setting value : 0)						
BAND3 (Parametric EQ-3)	FREQ		600/800/1k/1.5k/2k (Default setting value : 600)	○	○		○	○	×
	Q		1.0/2.0/3.0/5.0 (Default setting value : 1.0)						
	GAIN		-9 – +9 (Default setting value : 0)						
BAND4 (Parametric EQ-4)	FREQ		3k/4k/5k/6.3k (Default setting value : 3k)	○	○		○	○	×
	Q		2.0/4.0/8.0/10 (Default setting value : 2.0)						
	GAIN		-9 – +9 (Default setting value : 0)						
BAND5 (Parametric EQ-5)	FREQ		8k/10k/12.5k/16k (Default setting value : 8k)	○	○		○	○	×
	Q		2.0/4.0/8.0/10 (Default setting value : 2.0)						
	GAIN		-9 – +9 (Default setting value : 0)						
LPF (Low Pass Filter)	FREQ	Low	TH/30/40/50/60/70/80/90/100/120/150/180/220/250 (Default setting value : TH)	×	○		○	×	○
		High	500/630/800/1k/1.25k/1.6k/2k/2.5k/3.15k/4k/5k (Default setting value : TH)	×	○		×	×	×
	SLOPE		–24/–12 (Default setting value : -12)	×	○		○	×	○
ISF (Infrasonic Filter)	FREQ		TH/20/30/40/50/60 (Default setting value : TH)	×	○		×	×	×
HPF (High Pass Filter)	FREQ	Low	TH/30/40/50/60/70/80/90/100/120/150/180/220/250 (Default setting value : TH)	○	○		○	○	×
		High	500/630/800/1k/1.25k/1.6k/2k/2.5k/3.15k/4k/5k (Default setting value : TH)	○	×		×	×	×
	SLOPE		–24/–12 (Default setting value : -12)	○	○		○	○	×
DELAY	L		0 – 3.9 (Default setting value : 0)	○	○		○ (L/R is not differentiated)	○	×
	R		0 – 3.9 (Default setting value : 0)	○	○			×	○
PHASE			-180/0 (Default setting value : 0)	×	○		○	○	○

NOTE

- For LPF, HPF must be set to "TH".
- For ISF, HPF must be set to "TH".
- For HPF, LPF and ISF must be set to "TH".
- If LPF and ISF are set simultaneously, LPF frequency cannot be lower than ISF frequency.

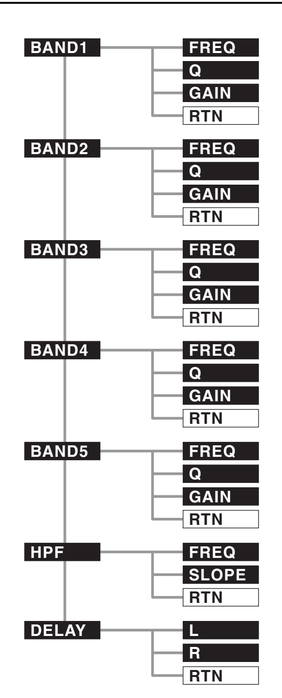
NOTE

- If speakers are bridged, set "L" and "R" for "DELAY" to the same value. Effects will not be applied properly if they are set to different values.
- DSP settings will not be cleared even when the reset button is pressed.

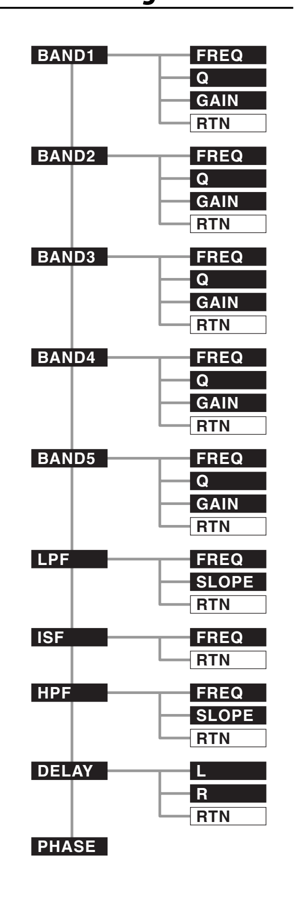
DSP settings menu list

See <Items and setting values> (page 8) for setting values.

■ *Ach setting menu*



■ *Bch setting menu*



■ *LINE OUT setting menu*

Stereo output settings
(When LN.SEL is set to ST)

- ST
  - LEVEL
  - BAND1
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - BAND2
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - BAND3
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - BAND4
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - BAND5
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - LPF
    - FREQ
    - SLOPE
    - RTN
  - HPF
    - FREQ
    - SLOPE
    - RTN
  - DELAY
  - PHASE
  - RTN

Center output settings
(When LN.SEL is set to CT/SW)

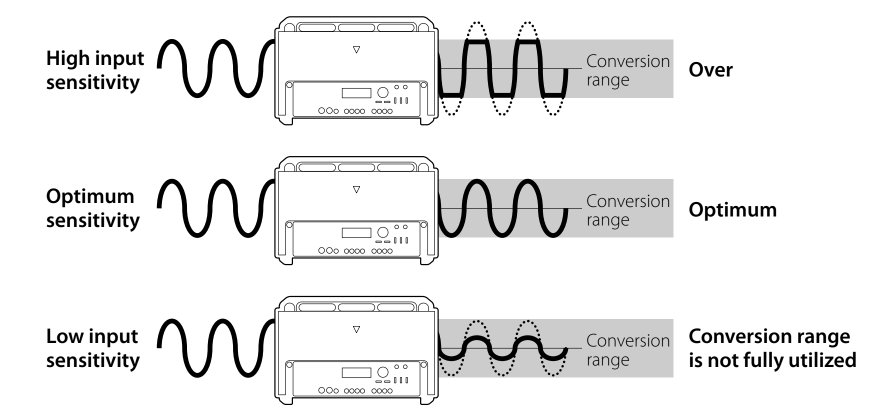
- CTR
  - LEVEL
  - BAND2
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - BAND3
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - BAND4
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - BAND5
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - HPF
    - FREQ
    - SLOPE
    - RTN
  - DELAY
  - PHASE
  - RTN

Subwoofer output settings
(When LN.SEL is set to CT/SW)

- SW
  - LEVEL
  - BAND1
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - LPF
    - FREQ
    - SLOPE
    - RTN
  - DELAY
  - PHASE
  - RTN
- LN.SEL

Input Sensitivity

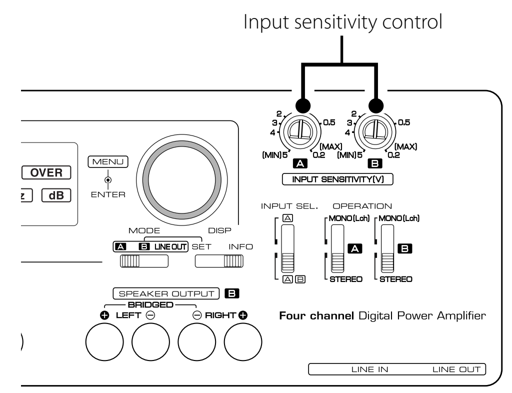
This amplifier features a digital signal processor (DSP).
By processing signals digitally, finer equalization and filtering are possible.
Input sensitivity is important to efficiently convert analog signals to digital signals. If the input signal is too high, sound is distorted. If it is too soft, sound quality deteriorates.



Adjusting input sensitivity

⚠CAUTION

- Be sure to disconnect speakers before adjusting input sensitivity.
- The test disc includes high volume test signals. Speakers may be damaged if input sensitivity is adjusted while connected.
- Do not use the test disc for purposes other than adjusting input sensitivity.



1 Disconnect the speakers.

2 Turn the audio system on.

3 Playback Track 2 in Test tone Disc with a CD receiver or other device.
Track 2 is 3 minutes long.

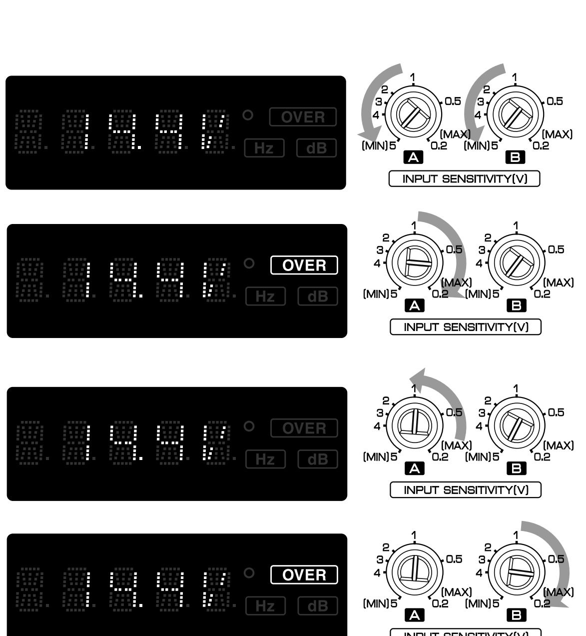
4 Set the device to the loudest volume you listen to.
For example, if this volume is approximately 80% of the maximum volume, the volume is 30 on a device where volume can be set between 0 and 35.

5 Turn the input sensitivity control counterclockwise and set A.ch and B.ch to MIN.

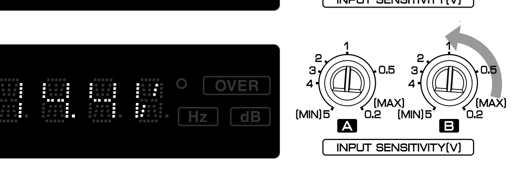
6 Turn the input sensitivity control for A.ch clockwise (towards MAX) until the "OVER" indicator lights.

7 Slowly turn the input sensitivity control for A.ch counterclockwise (towards MIN) until the "OVER" indicator turns off.

8 Turn the input sensitivity control for B.ch clockwise (towards MAX) until the "OVER" indicator lights.



9 Slowly turn the input sensitivity control for B.ch counterclockwise (towards MIN) until the "OVER" indicator turns off.
The setting where the "OVER" indicator turns off for A.ch and B.ch is the optimum input sensitivity.



10 Turn the audio system off and connect the speakers.

NOTE

- To fine tune while listening to music
  - If there is not enough volume: Turn the input sensitivity control clockwise (towards MAX).
  - If there is too much volume: Turn the input sensitivity control counterclockwise (towards MIN).

Contents of the Test tone Disc

Track 1: Warning announcement (English and Japanese)	10 minutes
Track 2: Test tone (Sinusoidal-wave, 100 Hz, 0 dB)	3 minutes

Troubleshooting Guide

What might appear to be a malfunction in your unit may just be the result of slight misoperation or miswiring. Before calling service, first check the following table for possible problems.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
No sound. (Blown fuse.)	• Input (or output) cables are disconnected. • Protection circuit may be activated. • Volume is too high. • The speaker cord is shorted.	• Connect the input (or output) cables. • Check connections by referring to <Protection function>. • Replace the fuse and use lower volume. • After check the speaker cord and fixing the cause of the short, replace the fuse.
The output level is too small (or too large).	• The input sensitivity adjusting control is not set to the correct position.	• Adjust the control correctly referring to <Input Sensitivity>.
The sound quality is bad. (The sound is distorted.)	• The speakers wire are connected with wrong ⊕ /⊖polarity. • A speaker wire is pinched by a screw in the car body. • The switches may be set improperly. • The "OVER" indicator is lit.	• Connect them properly checking the ⊕ / ⊖ of the terminals and wires well. • Connect the speaker wire again so that it is not pinched by anything. • Set switches properly by referring to <Controls> or <DSP Settings>. • Input level is too high. See <Input Sensitivity> and adjust.

Specifications

Specifications subject to change without notice.

CEA-2006

RMS Watts per channel @ 4 ohms, 1 % THD+N ... 100 W × 4
Signal to Noise Ratio (Reference: 1Watt into 4 ohms) ... 78 dBA

Audio Section

Max Power Output ... 1200 W
Rated Power Output (+B = 12.0 V)
(4 Ω) (20 Hz – 20 kHz, 0.8 % THD) ... 75 W × 4
(2 Ω) (1 kHz, 1.0 % THD) ... 100 W × 4
(Bridged 4 Ω) (1 kHz, 1.0 % THD) ... 200 W × 2
Rated Power Output (+B = 14.4 V)
(4 Ω) (20 Hz – 20 kHz, 0.8 % THD) ... 100 W × 4
(4 Ω) (DIN45324, +B = 14.4 V) ... 100 W × 4
(2 Ω) (1 kHz, 1.0 % THD) ... 150 W × 4
(Bridged 4 Ω) (1 kHz, 1.0 % THD) ... 300 W × 2

Frequency Response (+0, -1 dB) ... 20 Hz – 20 kHz
Sensitivity (rated output) (MAX.) ... 0.2 V
(MIN.) ... 5.0 V
Input Impedance ... 10 kΩ
Signal to Noise Ratio ... 105 dB
Low Pass Filter Frequency (-24 / -12 dB/oct.)
Low Range ... 30 – 250 Hz
High Range ... 500 – 5k Hz
High Pass Filter Frequency (-24 / -12 dB/oct.)
Low Range ... 30 – 250 Hz
High Range ... 500 – 5k Hz
Infrasonic Filter Frequency (-24 dB/oct.) ... 20 / 30 / 40 / 50 / 60 Hz
Built in Parametric EQ Control
Frequency BAND 1 ... 25 / 40 / 60 / 80 / 100 Hz
Frequency BAND 2 ... 150 / 200 / 300 / 400 / 500 Hz
Frequency BAND 3 ... 600 / 800 / 1 k / 1.5 k / 2 k Hz
Frequency BAND 4 ... 3 k / 4 k / 5 k / 6.3 k Hz
Frequency BAND 5 ... 8 k / 10 k / 12.5 k / 16 k Hz
Quality Factor BAND 1 – BAND3 ... 1.0 / 2.0 / 3.0 / 5.0
Quality Factor BAND 4 – BAND5 ... 2.0 / 4.0 / 8.0 / 10
Gain (Boost or Cut) ... -9 dB – +9 dB
Delay Control ... 0 ms – 3.9 ms (0.1 ms Step)
Phase Inverter ... 0° (Normal) / -180° (Reverse)

General

Operating Voltage ... 14.4 V (11 – 16 V allowable)
Current Consumption ... 60 A
Installation Size (W × H × D) ... 340 × 60 × 225 mm
13-3/8 × 2-3/8 × 8-7/8 inch
Weight ... 3.8 kg (8.4 lbs)

⚠AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure et/ou incendie, veuillez prendre les précautions suivantes:

- Le montage et le câblage de ce produit nécessite des compétences et de l'expérience. Pour des raisons de sécurité, laissez un professionnel effectuer le travail de montage et de câblage.
- Si vous prolongez un câble de batterie ou de masse, assurez vous d'utiliser un câble pour automobile ou un câble compris entre 10 mm^2 (AWG 8) et 25 mm^2 (AWG 4) afin d'éviter tout risque de détérioration ou d'endommagement du revêtement des câbles.
- Pour éviter les court-circuits, ne jamais mettre ou laisser d'objets métalliques (comme une pièce de monnaie ou un outil en métal) à l'intérieur de l'appareil.
- Si l'appareil commence à émettre de la fumée ou une odeur bizarre, mettez immédiatement l'appareil hors tension et consultez un revendeur Kenwood.
- Ne pas toucher l'appareil quand il est en service car la température de sa surface est suffisamment élevée pour provoquer des brûlures.

⚠ATTENTION

Pour éviter tout dommage à l'appareil, veuillez prendre les précautions suivantes:

- Bien vérifier que l'appareil est raccordé à une source d'alimentation CC de 12 V avec raccordement de masse négative.
- N'ouvrez pas le couvercle supérieur ou inférieur de l'appareil.
- N'installez pas l'appareil dans un endroit exposé directement à la lumière du soleil, à une chaleur excessive ou à l'humidité. Évitez aussi les endroits trop poussiéreux et où l'appareil risque d'être éclaboussé.
- Lors du remplacement d'un fusible, utilisez seulement un fusible neuf avec la valeur indiquée. L'utilisation d'un fusible d'une valeur différente peut être la cause d'un mauvais fonctionnement de votre appareil.
- Pour éviter les courts-circuits lors du remplacement d'un fusible, déconnectez d'abord le faisceau de câbles.

REMARQUE

- Si vous rencontrez des problèmes pendant l'installation, consultez votre revendeur Kenwood.
- Si l'appareil semble ne pas fonctionner correctement, consultez votre revendeur Kenwood.
- Un traitement numérique se produit à l'intérieur de cet amplificateur. C'est pourquoi il est possible qu'un léger délai se produise lorsqu'il est utilisé en conjonction avec d'autres amplificateurs. Si ceci se produit, branchez l'audio de pré-sortie de cet amplificateur sur l'autre amplificateur.

REMARQUE

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la morme NMB-003 du Canada.

Information sur l'élimination des anciens équipements électriques et électroniques (applicable dans les pays de l'Union Européenne qui ont adopté des systèmes de collecte sélective)



Les produits sur lesquels le pictogramme (poubelle barrée) est apposé ne peuvent pas être éliminés comme ordures ménagères.
Les anciens équipements électriques et électroniques doivent être recyclés sur des sites capables de traiter ces produits et leurs déchets. Contactez vos autorités locales pour connaître le site de recyclage le plus proche. Un recyclage adapté et l'élimination des déchets aideront à conserver les ressources et à nous préserver des leurs effets nocifs sur notre santé et sur l'environnement.

Ce produit n'est pas installé par le constructeur d'un véhicule sur le site de production, ni par l'importateur professionnel d'un véhicule dans un Etat membre de l'UE.

Nettoyage de l'appareil

Si la surface de l'appareil devient sale, l'essuyer avec un chiffon au silicone ou un chiffon doux et sec après avoir éteint l'appareil.

⚠ATTENTION

N'essuyez pas le panneau avec un tissu rugueux ou imprégné de dissolvant volatile comme un diluant à peinture ou de l'alcool. Il pourrait rayer la surface du panneau et/ou écailler les lettres d'information.

Comment éviter une élévation de la batterie

Lorsque l'unité est utilisée avec l'ACC sur ON, sans que le moteur ne soit allumé, cela décharge la batterie. Il est préférable de l'utiliser après avoir allumé le moteur.

Fonction de protection

L'unité dispose d'une fonction de protection destinée à la protéger, ainsi que les enceintes, contre différents dysfonctionnements. Lorsque la protection fonctionne, l'affichage vous informe de l'état.

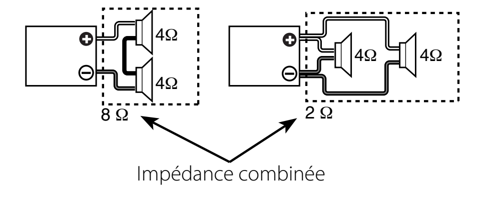
Affichage	Information
"E-01"	Lorsque l'intérieur de l'unité est en surchauffe.
"E-02"	Lorsque l'unité est en panne et que l'intensité du courant continu est transmise à la sortie d'enceinte. **REMARQUE** Eteindre l'appareil puis ôter la protection. Si le code "E-02" ne disparaît pas, consultez la station technique la plus proche.
"E-03"	Lorsque le cordon de l'enceinte est en court-circuit. Lorsque la sortie d'enceinte est en contact avec la masse du véhicule.
"E-99"	Lorsqu'une erreur système se produit. Appuyez sur la touche de réinitialisation. Si le code "E-99" ne disparaît pas, consultez la station technique la plus proche.
L'affichage "VOLT" clignote.	Lorsque la valeur de la tension est en dehors des limites de fonctionnement.

Câblage

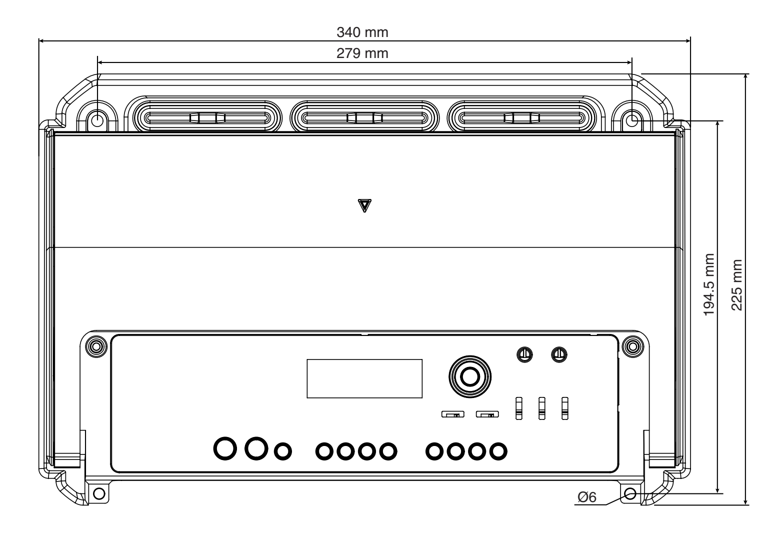
- Pour cette unité, brancher le cordon de la batterie directement à la batterie. Si celui-ci est connecté à l'installation électrique du véhicule, l'installation peut disjoncter etc.
- Si un ronronnement se fait entendre dans les enceintes lorsque le moteur tourne, fixer un filtre antiparasite de ligne (en option) aux câbles de la batterie.
- Utiliser un passe-câble de manière que le cordon ne soit pas en contact avec le tablier.
- Relier les fils de masse à une partie métallique du châssis du véhicule qui soit en mesure de jouer le rôle de masse électrique et donc de laisser passer le courant vers le pôle négatif ⊖ de la batterie. Ne pas mettre l'appareil sous tension si les fils de masse ne sont pas reliés.
- Assurez-vous de mettre en place un fusible protégeant le cordon d'alimentation situé près de la batterie. Ce fusible doit avoir un pouvoir de coupure égal ou légèrement supérieur à celui de l'unité.
- En ce qui concerne le cordon d'alimentation et la masse, il est conseillé d'utiliser un cordon d'alimentation électrique pour voiture (ininflammable) dont l'intensité sera supérieure au pouvoir de coupure du fusible de l'unité. (Utiliser un cordon d'alimentation d'un diamètre compris entre 10 mm^2 (AWG 8) et 25 mm^2 (AWG 4)).
- Lorsque plus d'un amplificateur de puissance doivent être utilisés, utiliser un câble de câblage d'alimentation et un fusible de sécurité dont la limite de tension est supérieure au courant total maximum tiré par chaque amplificateur.

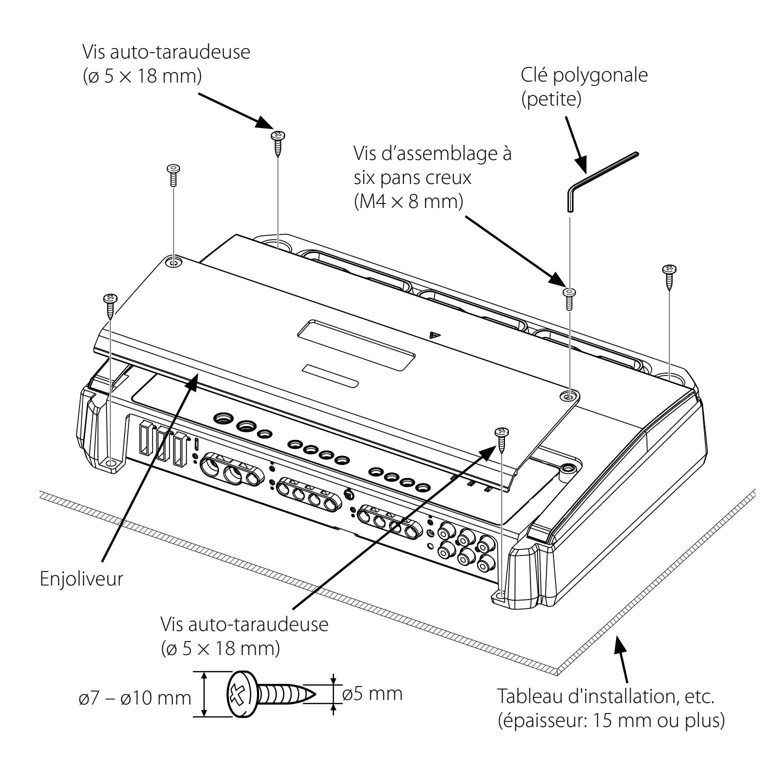
Sélection des enceintes

- La puissance d'entrée nominale des enceintes qui vont être connectées doit être supérieure à la puissance de sortie maximum (en Watts) de l'amplificateur. L'utilisation d'enceintes dont la puissance d'entrée nominale est inférieure à la puissance de sortie de l'amplificateur entraînera l'émission de fumée, ainsi que des dommages.
- L'impédance des enceintes qui vont être connectées doit être de 2 Ω minimum (pour des connexions stéréo) ou de 4 Ω minimum (pour des connexions en pont). Lorsque plus d'un jeu d'enceintes va être utilisé, calculer l'impédance combinée des enceintes et connecter ensuite les enceintes appropriées à l'amplificateur.



Installation





Accessoires

Nom de la pièce	Vue extérieure	Quantité
Vis auto-taraudeuses (ø5 × 18 mm)		4
Clé polygonale (grand)		1
Clé polygonale (petite)		1
Disque de tonalité de test		1

Procédure d'installation

Étant donné que le nombre de réglages et de raccordements est assez important, il importe de prendre pleinement connaissance du mode d'emploi.

1. Retirer la clé de contact et débrancher la borne négative ⊖ de la batterie pour éviter les court-circuits.
2. Régler l'appareil en fonction de l'utilisation désirée.
3. Raccorder les câbles d'entrée et de sortie de l'appareil.
4. Raccorder les câbles d'enceinte.
5. Relier, dans l'ordre, le câble d'alimentation, le câble de commande d'alimentation et le câble de masse.
6. Mettre en place les accessoires d'installation sur l'unité.
7. Brancher l'unité.
8. Raccorder la borne négative ⊖ de la batterie.

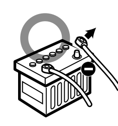
⚠ATTENTION

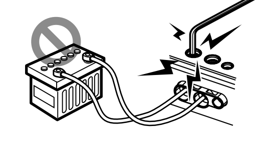
- Ne pas procéder à l'installation de l'appareil si vous vous trouvez dans l'un des lieux suivants;
  (Lieu instable, Lieu où la conduite du véhicule peut être gênée, Lieu exposé à l'humidité, Lieu exposé à la poussière, Lieu surchauffé, Lieu exposé directement à la lumière du jour, Lieu exposé à l'air chaud)
- Ne pas recouvrir l'appareil d'une nappe, tapis, etc; la chaleur qui s'accumulerait risque d'endommager l'appareil.
- Installer cet appareil à un emplacement tel que la chaleur puisse se dissiper aisément.
  Après l'installation, ne placer aucun objet sur l'appareil.
- La surface de l'amplificateur va chauffer pendant l'utilisation. Installer l'amplificateur à un endroit où des passagers, de la résine ou d'autres substances sensibles à la chaleur n'entreront pas en contact avec lui.
- Cette unité dispose d'un ventilateur de refroidissement permettant d'abaisser la température interne. Ne pas monter l'unité dans un endroit où le ventilateur de refroidissement et les conduites de l'unité sont bloquées. En effet, si la chaleur interne ne peut pas être éliminée par la ventilation de l'appareil, une anomalie de fonctionnement peut aisément survenir.
- Lors du forage d'un trou sous le siège, à l'intérieur du coffre ou partout ailleurs dans le véhicule, vérifier s'il n'y a pas d'élément dangereux de l'autre côté, tel qu'un réservoir à carburant, une conduite de frein, une gaine de câbles, et faire attention de ne pas faire de griffes ou d'autres dégâts.
- Ne pas l'installer près du tableau de bord, de la plage arrière ou d'éléments de sécurité de l'airbag.
- Lors de l'installation dans un véhicule, l'appareil doit être fermement fixé à un endroit ou il ne gênera pas la conduite. Si l'appareil se détache suite à un choc et heurte quelqu'un ou un élément de sécurité, il peut occasionner des blessures ou un accident.
- Après installation de l'appareil, s'assurer que les différents équipements électriques tels que lampes de frein et les clignotants de direction fonctionnent normalement.

Raccordements

⚠AVERTISSEMENT

Pour éviter tout incendie dû à un court-circuit, insérez un fusible ou un coupe-circuit à proximité de la borne de la batterie.





⚠ATTENTION

- En cas d'anomalie, mettez immédiatement l'appareil hors tension et vérifiez tous les raccordements.
- Veillez à mettre l'appareil hors tension avant de changer la position des commutateurs.
- Si le fusible saute, vérifiez si les câbles ne sont pas court-circuités, et remplacez le fusible par un autre fusible de même capacité nominale.
- Vérifiez qu'aucun câble ou connecteur non raccordé ne touche la carrosserie de la voiture. Ne pas retirer les capuchons des câbles ou connecteurs non raccordés afin d'éviter tout court-circuit.
- Raccordez séparément les câbles d'enceinte aux connecteurs d'enceinte appropriés. Le partage du câble négatif d'une enceinte ou des fils de masse des enceintes à la carrosserie métallique de la voiture pourrait rendre l'appareil inopérant.
- Après l'installation, vérifier que les voyants de frein, les clignotants et les essuie-glace fonctionnent correctement.

* disponible dans le commerce

Unité centrale
(lecteur de CD, etc.)
Câble RCA*
Câble de commande
de l'alimentation
Entrée de la voie gauche
Entrée de la
voie droite
Entrée canal B
Entrée canal A
Câble de la batterie*
Fusible de protection*
Batterie
Câble de masse*
Canal B
Enceinte droite
Canal B
Enceinte gauche
Canal A
Enceinte droite
Canal A
Enceinte gauche

Connexions en pont

Canal B
Enceinte (Pont)
Canal A
Enceinte (Pont)

À propos des bornes de câble

1 Épaisseurs des câbles

Vous pouvez utiliser des câbles aux épaisseurs suivantes :

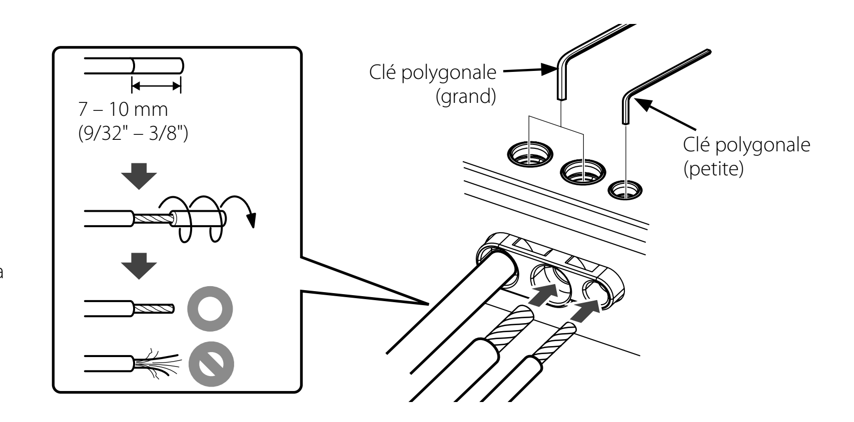
Câble de batterie et câble de masse	AWG 4 – AWG 8
Câble de commande de l'alimentation et câble d'enceinte	AWG 6 – AWG 18

2 Dénuder le câble

Coupez la gaine du câble (isolant en vinyle, etc.) à environ 7-10 mm de l'extrémité du câble, puis enlevez la portion de gaine inutile en la faisant tourner dans vos doigts.

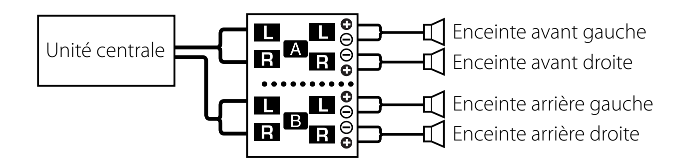
3 Installer le câble

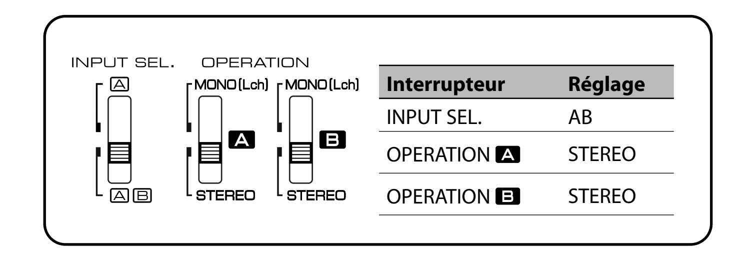
Desserrez la vis à l'aide de la clé hexagonale fournie.
Insérez le fil conducteur du câble dans l'orifice de la borne, puis serrez la vis.



Exemples de configuration

■ *Système 4 voies*



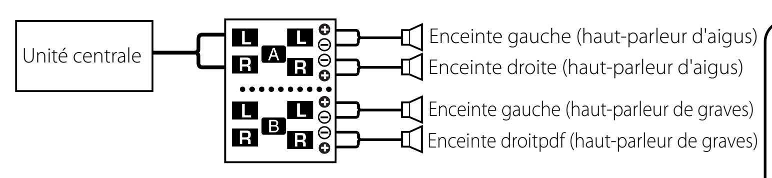


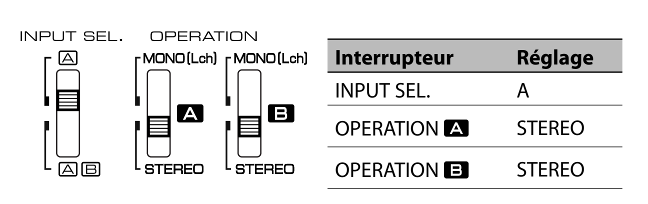
Interrupteur	Réglage
INPUT SEL.	AB
OPERATION A	STEREO
OPERATION B	STEREO

• Réglages DSP (page 18)

Canal	Élément à régler	Valeur à régler
A ch	HPF > FREQ	TH (Aucun)
B ch	HPF > FREQ	TH (Aucun)

■ *Système 2 voies*



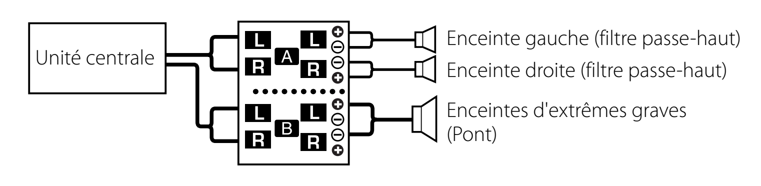


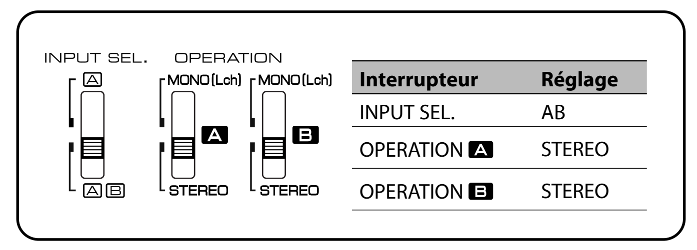
Interrupteur	Réglage
INPUT SEL.	A
OPERATION A	STEREO
OPERATION B	STEREO

• Réglages DSP (page 18)

Canal	Élément à régler	Valeur à régler
A ch	HPF > FREQ	150 Hz
B ch	LPF > FREQ	150 Hz

■ *Système 2 voies + enceinte d'extrêmes graves*



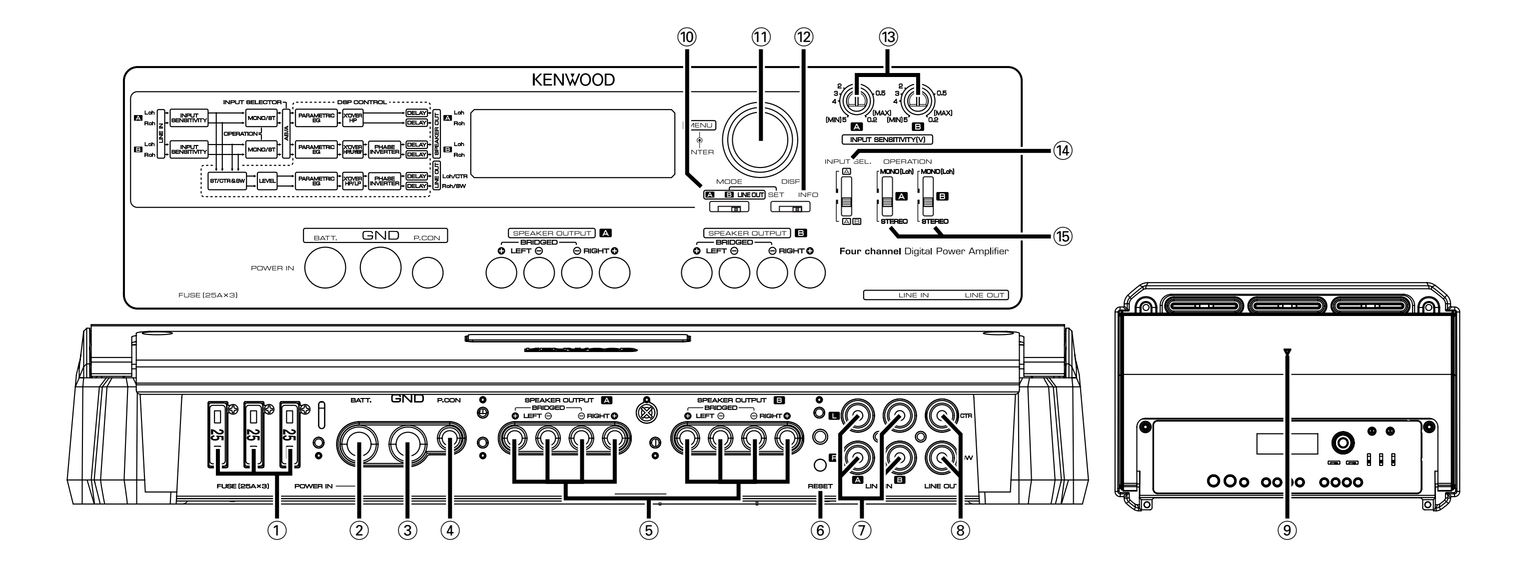


Interrupteur	Réglage
INPUT SEL.	AB
OPERATION A	STEREO
OPERATION B	STEREO

• Réglages DSP (page 18)

Canal	Élément à régler	Valeur à régler
A ch	HPF > FREQ	150 Hz
B ch	LPF > FREQ	150 Hz

Contrôles



REMARQUE

Le panneau de commande se situe sous l'enjoliveur. Retirez le couvercle pour accéder aux commandes de réglage. (Voir page 13)

Ceci est un amplificateur à 4 canaux avec deux amplificateurs stéréophoniques en un élément; l'un appelé Amplificateur A, l'autre Amplificateur B. Cet appareil est compatible avec diverses systèmes, simplement en sélectionnant les positions des commutateurs et les fonctions comme indiqué ci-après.

① FUSIBLE (25 A × 3)

② Borne BATT (alimentation)

③ Borne GND (masse)

④ Borne P.CON (fil de commande d'alimentation)

Commande l'unité ON/OFF.

REMARQUE

Commande l'unité d'alimentation. Assurez-vous de le connecter à l'ensemble des différents systèmes.

⑤ Bornes SPEAKER OUTPUT (A.ch/B.ch)

- **Connexions stéréo:**
  Pour utiliser l'appareil comme amplificateur stéréo, des connections stéréo doivent être utilisées.
  Les enceintes à connecter doivent avoir une impédance de 2 Ω ou supérieure. Lorsque plusieurs enceintes doivent être connectées, s'assurer que l'impédance combinée soit de 2 Ω ou supérieure pour chaque canal.
- **Connexions en pont:**
  Pour l'utilisation de l'appareil comme amplificateur monophonique à haute puissance de sortie, des connections en pont doivent être utilisées. (Faire les connexions aux bornes SPEAKER OUTPUT du canal gauche (LEFT) ⊕ et du canal droit (RIGHT) ⊖.)
  Les enceintes à connecter doivent avoir une impédance de 4 Ω ou supérieure. Lorsque plusieurs enceintes doivent être connectées, s'assurer que l'impédance combinée soit de 4 Ω ou supérieure.

⚠ATTENTION

La puissance admissible par les enceintes doit être au moins égale à la puissance de sortie de l'amplificateur. Dans le cas contraire, une anomalie de fonctionnement peut survenir.

⑥ Touche RESET

Réinitialise le microprocesseur de l'unité.

⑦ Borne d'entrée de ligne (LINE IN)

⑧ Sortie de ligne (LINE OUT)

Émet le signal audio configuré dans le réglage DSP (stéréo ou enceinte centrale/subwoofer).

⑨ Indicateur Power

S'allume lorsque le commutateur POWER est mis en marche.
Le voyant clignote pendant plusieurs secondes lorsque le commutateur POWER est mis en marche ou lorsque la fonction de protection est activée.

⑩ Interrupteur de MODE (A/B/LINE OUT)

Cet interrupteur permet de sélectionner le canal configuré dans les réglages DSP (A, B, LINE OUT).

⑪ Molette de commande

Vous permet de passer d'un élément du système de menu à l'autre et de les déterminer.

⑫ Interrupteur DISP (SET/INFO)

- **Position INFO :**
  Permet de configurer <Affichage et réglages de l'information d'état> (page 17).
- **Position SET :**
  Permet de configurer les <Réglages DSP> (page 18).

⑬ Commande INPUT SENSITIVITY (Sensibilité d'entrée) (A / B)

Réglez cette commande selon le niveau de pré-sortie de l'unité centrale branché à cet amplificateur.
Reportez-vous à la section <Sensibilité d'entrée> (page 20) pour les détails de réglage.

REMARQUE

- Pour le niveau LINE OUT, reportez-vous à la section <Spécifications> du manuel d'instructions de l'unité centrale.
- Quand A est sélectionné avec l'interrupteur INPUT SELECTOR (sélecteur d'entrée), la section des commandes pour **B** ne peut pas être utilisée.

⑭ Commutateur INPUT SELECTOR (Sélecteur d'entrée)

Ce sélecteur permet de choisir le mode d'amplification des signaux par les amplificateurs A et B.

- **Position A B:**
  Les signaux d'entrée des amplificateurs A et B sont tous deux amplifiés.
- **Position A:**
  Amplifie uniquement l'entrée de signal à l'amplificateur A avec les deux amplificateurs A et B.

⑮ Interrupteur OPERATION (A / B)

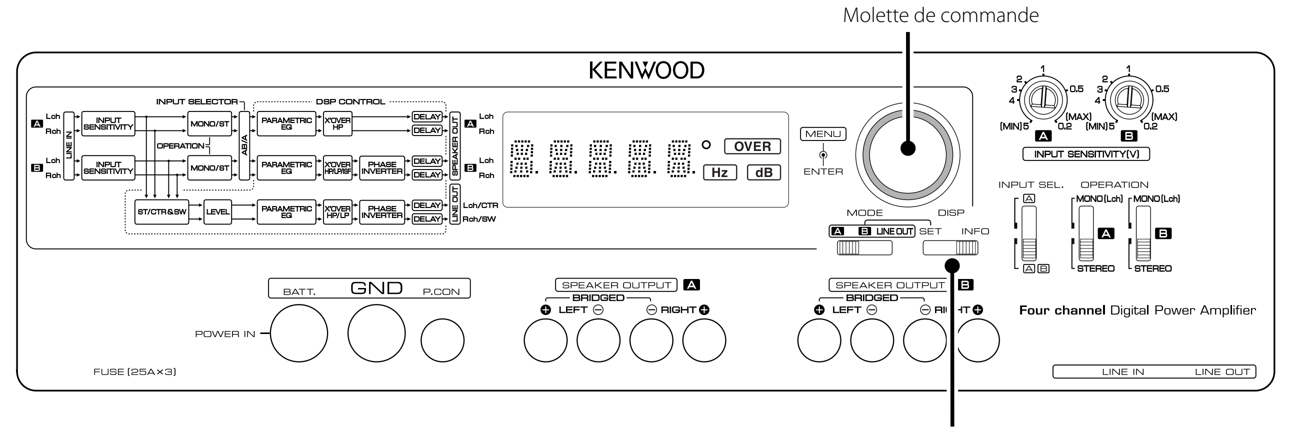
Selon la position de ce commutateur, le signal appliqué aux amplificateurs A et B peut être soumis à une méthode d'amplification différente.

- **Position STEREO:**
  L'amplificateur peut être utilisé en tant qu'amplificateur stéréo.
- **Position MONO(Lch):**
  Seul le signal présent à l'entrée de la voie gauche est amplifié. Utilisez cette position et effectuez les connexions en pont pour disposer d'un amplificateur monaural de plus forte puissance. (Le signal d'entrée droite n'est pas reproduit.)

Affichage et réglages de l'information d'état

Affiche la tension de fonctionnement, la consommation électrique et la température interne.
Permet aussi de modifier les unités de température ou d'activer/désactiver (ON/OFF) la démonstration.

Type d'affichage



1 Faites glisser l'interrupteur DISP vers INFO.
"INFO" apparaît à l'affichage pendant 1 seconde.

2 Tournez la molette de commande pour changer le type d'affichage dans l'ordre suivant.

Affichage	Information / Fonction
"VOLT"	Affiche la tension de fonctionnement (V).
"CURRT"	Affiche la consommation de courant électrique (A).
"TEMP"	Affiche la température interne (°C / °F).
"DEMO"	Active/désactive (ON/OFF) l'affichage de démonstration.

REMARQUE

- Les températures inférieures à -22°F ou -30°C s'affichent sous la forme "-22F" ou "-30C" respectivement.
- L'information affichée peut différer des conditions réelles.

Pour changer les unités de température

Sélectionnez °F (Fahrenheit) ou °C (Celsius).

1 Tournez la molette de commande, affichez la mention "TEMP", puis appuyez sur la molette de commande.

2 Tournez la molette de commande, affichez la mention "---F" (Fahrenheit) ou "---C" (Celsius), puis appuyez sur la molette de commande.

REMARQUE

Le réglage par défaut est "---F" (Fahrenheit).

Pour activer/désactiver la DEMO (ON/OFF)

Activez la fonction de démonstration (ON) pour afficher l'information "VOLT", "CURRT" et "TEMP". L'affichage de démonstration change toutes les cinq secondes.

1 Tournez la molette de commande, affichez la mention "DEMO", puis appuyez sur la molette de commande.

2 Tournez la molette de commande, affichez la mention "ON" (activé) ou "OFF" (désactivé), puis appuyez sur la molette de commande.

REMARQUE

Le réglage par défaut est "OFF" (désactivé).

Réglages DSP

Effectuez les réglages DSP pour les canaux A, B et LINE OUT.

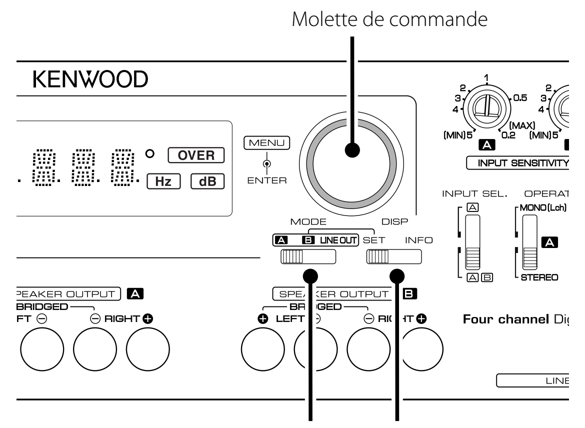
Réglage

1 Faites glisser l'interrupteur DISP vers SET.

2 Faites glisser l'interrupteur de MODE pour régler le canal (A, B ou LINE OUT).

3 Tournez la molette de commande, affichez l'élément à régler, puis appuyez sur la molette de commande.
Répétez cette action jusqu'à ce que l'élément à régler soit affiché.
Pour revenir au menu précédent, tournez la molette de commande, affichez la mention "RTN" et appuyez sur la molette de commande.

4 Tournez la molette de commande, affichez la valeur à régler, puis appuyez sur la molette de commande.La valeur affichée est réglée.



Éléments et valeurs à régler

Élément			Valeur à régler	A	B	LINE OUT			
							ST	CTR	SW
LN.SEL			ST / CT/SW (Valeur réglée par défaut : ST)	×	×	○	(Quand LN.SEL. est réglé sur "ST")	(Quand LN.SEL. est réglé sur "CT/SW")	(Quand LN.SEL. est réglé sur "CT/SW")
LEVEL			-20 – 0 (Valeur par défaut : 0)	×	×		○	○	○
BAND1 (Paramétrique EQ-1)	FREQ (Hz) (Fréquence moyenne)		25 / 40 / 60 / 80 / 100 (Valeur par défaut : 25)	○	○		○	×	○
	Q		1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 (Valeur par défaut : 1,0)						
	GAIN		-9 – +9 (Valeur par défaut : 0)						
BAND2 (Paramétrique EQ-2)	FREQ		150 / 200 / 300 / 400 / 500 (Valeur par défaut : 150)	○	○		○	○	×
	Q		1.0 / 2.0 / 3.0 / 5.0 (Valeur par défaut : 1.0)						
	GAIN		-9 – +9 (Valeur par défaut : 0)						
BAND3 (Paramétrique EQ-3)	FREQ		600 / 800 / 1 K / 1,5 K / 2 K (Valeur par défaut : 600)	○	○		○	○	×
	Q		1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0 (Valeur par défaut : 1,0)						
	GAIN		-9 – +9 (Valeur par défaut : 0)						
BAND4 (Paramétrique EQ-4)	FREQ		3 K / 4 K / 5 K / 6,3 K (Valeur par défaut : 3)	○	○		○	○	×
	Q		2,0 / 4,0 / 8,0 / 10 (Valeur par défaut : 2,0)						
	GAIN		-9 – +9 (Valeur par défaut : 0)						
BAND5 (Paramétrique EQ-5)	FREQ		8 K / 10 K / 12,5 K / 16 K (Valeur par défaut : 8)	○	○		○	○	×
	Q		2,0 / 4,0 / 8,0 / 10 (Valeur par défaut : 2,0)						
	GAIN		-9 – +9 (Valeur par défaut : 0)						
LPF (Filtre passe-bas)	FREQ	Basse	TH / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 / 120 / 150 / 180 / 220 / 250 (Valeur par défaut : TH)	×	○		○	×	○
		Haute	500 / 630 / 800 / 1 K / 1,25 K / 1,6 K / 2 K / 2,5 K / 3,15 K / 4 K / 5 K (Valeur par défaut : TH)	×	○		×	×	×
	SLOPE		–24 / –12 (Valeur par défaut : -12)	×	○		○	×	○
ISF (Filtre infrasons)	FREQ		TH / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 (Valeur par défaut : TH)	×	○		×	×	×
HPF (Filtre passe-haut)	FREQ	Basse	TH / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 / 120 / 150 / 180 / 220 / 250 (Valeur par défaut : TH)	○	○		○	○	×
		Haute	500 / 630 / 800 / 1 K / 1,25 K / 1,6 K / 2 K / 2,5 K / 3,15 K / 4 K / 5 K (Valeur par défaut : TH)	○	×		×	×	×
	SLOPE		–24 / –12 (Valeur par défaut : -12)	○	○		○	○	×
DELAY	L (Gauche)		0 / 3,9 (Valeur par défaut : 0)	○	○		○ (L/R ne se différencie pas)	○	×
	R (Droite)		0 / 3,9 (Valeur par défaut : 0)	○	○			×	○
PHASE			-180 / 0 (Valeur par défaut : 0)	×	○		○	○	○

REMARQUE

- Pour le LPF (filtre passe-bas), HPF doit être réglé sur "TH".
- Pour l'ISF (filtre infrasons), HPF doit être réglé sur "TH".
- Pour le HPF (filtre passe-haut), LPF et ISF doivent être réglés sur "TH".
- Si le LPF et l'ISF sont réglés simultanément, la fréquence du LPF ne peut pas être inférieure à la fréquence de l'ISF.

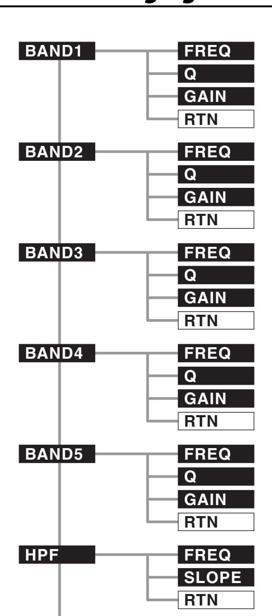
REMARQUE

- Si les enceintes sont connectées en pont, configurez "L" (gauche) et "R" (droite) pour "DELAY" à la même valeur. Les effets ne seront pas mis correctement en application si vous réglez deux valeurs différentes.
- Les réglages DSP ne s'effacent pas, même si vous appuyez sur la touche de réinitialisation Reset.

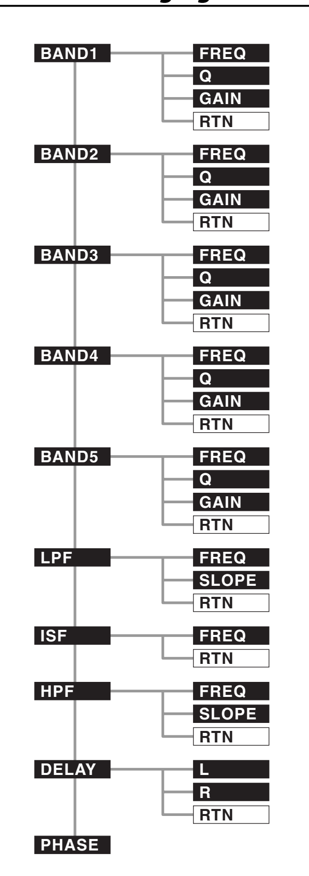
Liste du menu des réglages DSP

Reportez-vous à la section <Éléments et valeurs de réglage> (page 18) pour les valeurs de réglage.

■ *Menu de réglage du canal A*



■ *Menu de réglage du canal B*



■ *Menu de réglage de LINE OUT*

- ST
  - LEVEL
  - BAND1: FREQ, Q, GAIN, RTN
  - BAND2: FREQ, Q, GAIN, RTN
  - BAND3: FREQ, Q, GAIN, RTN
  - BAND4: FREQ, Q, GAIN, RTN
  - BAND5: FREQ, Q, GAIN, RTN
  - LPF: FREQ, SLOPE, RTN
  - HPF: FREQ, SLOPE, RTN
  - DELAY
  - PHASE
  - RTN

Réglages de sortie stéréo (Quand LN.SEL. est réglé sur ST)

- CTR
  - LEVEL
  - BAND2: FREQ, Q, GAIN, RTN
  - BAND3: FREQ, Q, GAIN, RTN
  - BAND4: FREQ, Q, GAIN, RTN
  - BAND5: FREQ, Q, GAIN, RTN
  - HPF: FREQ, SLOPE, RTN
  - DELAY
  - PHASE
  - RTN

Réglages de sortie centrale (Quand LN.SEL. est réglé sur CT/SW)

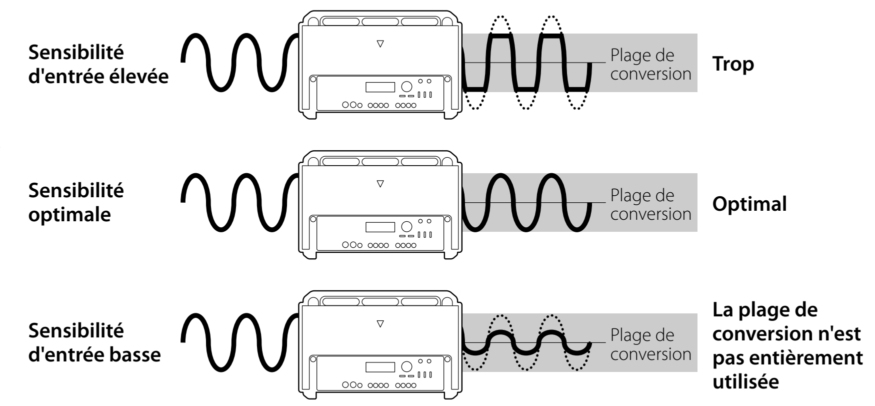
- SW
  - LEVEL
  - BAND1: FREQ, Q, GAIN, RTN
  - LPF: FREQ, SLOPE, RTN
  - DELAY
  - PHASE
  - RTN

Réglages de sortie du subwoofer (Quand LN.SEL. est réglé sur CT/SW)

- LN.SEL

Sensibilité d'entrée

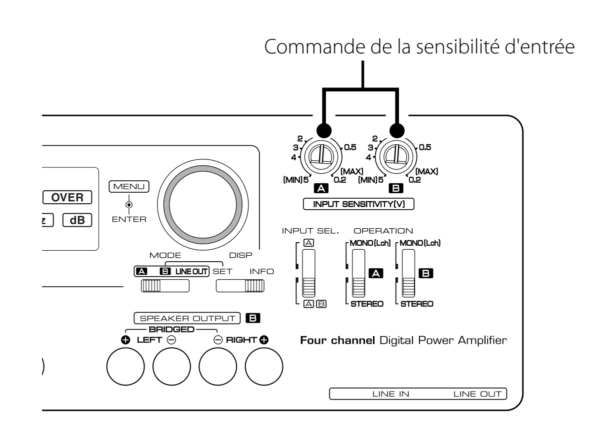
Cet amplificateur possède un processeur de signal numérique (DSP).
En traitant les signaux de façon numérique, il est possible d'obtenir une égalisation plus fine et un filtrage plus précis.
La sensibilité d'entrée est importante pour pouvoir convertir efficacement les signaux analogiques en signaux numériques.
Si le signal d'entrée est trop élevé, le son est déformé. S'il est trop doux, la qualité sonore se détériore..



Pour régler la sensibilité d'entrée

⚠ATTENTION

- Veillez à bien déconnecter les enceintes avant de régler la sensibilité d'entrée.
- Le disque de test émet des signaux de test de haut volume. Les enceintes pourraient s'endommager si la sensibilité d'entrée est réglée alors que celles-ci sont connectées.
- N'utilisez pas le disque de test à des fins autres que celles de régler la sensibilité d'entrée.



1 **Déconnectez les enceintes.**

2 **Mettez le système audio sous tension.**

3 **Reproduisez la piste 2 du disque de tonalité de test à l'aide d'un récepteur de CD ou autre dispositif.**
La piste 2 dure 3 minutes.

4 **Réglez le dispositif au volume le plus élevé que vous écoutez.**
Par exemple, si ce volume est d'environ 80% du volume maximum, ce volume sera de 30 sur un dispositif où le volume peut être réglé entre 0 et 35.

5 **Tournez la commande de sensibilité d'entrée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et réglez les canaux A et B sur MIN.**

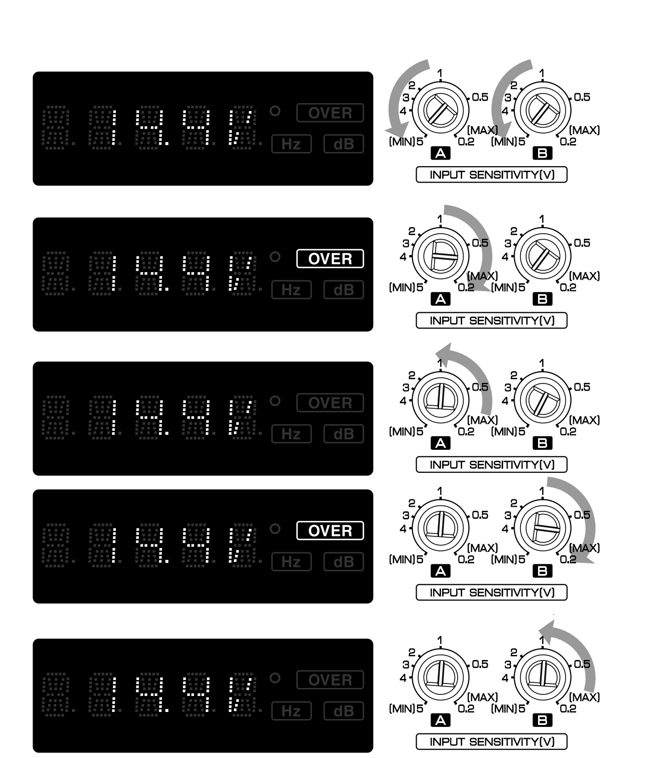
6 **Tournez la commande de sensibilité d'entrée de A dans le sens des aiguilles d'une montre (vers MAX) jusqu'à ce que l'indicateur "OVER" s'allume.**

7 **Tournez lentement la commande de sensibilité d'entrée de A dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vers MIN) jusqu'à ce que l'indicateur "OVER" s'éteigne.**

8 **Tournez la commande de sensibilité d'entrée de B dans le sens des aiguilles d'une montre (vers MAX) jusqu'à ce que l'indicateur "OVER" s'allume.**

9 **Tournez lentement la commande de sensibilité d'entrée de B dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vers MIN) jusqu'à ce que l'indicateur "OVER" s'éteigne.**
Le réglage à partir duquel l'indicateur "OVER" s'éteint pour le canal A et le canal B représente la sensibilité d'entrée optimale.

10 **Éteignez le système audio et reconnectez les enceintes.**



REMARQUE

- Pour affiner tout en écoutant de la musique
  - Si le volume est insuffisant : Tournez la commande de sensibilité d'entrée dans le sens des aiguilles d'une montre (vers MAX).
  - Si le volume est trop fort : Tournez la commande de sensibilité d'entrée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vers MIN).

Contenu du disque de tonalité de test

Piste 1 : Annonce d'avertissement (en Anglais et en Japonais) 10 minutes
Piste 2 : Tonalité de test (Onde sinusoïdale, 100 Hz, 0 dB) 3 minutes

Guide de dépannage

Ce qui peut apparaître comme un mauvais fonctionnement de votre appareil n'est peut-être que le résultat d'une mauvaise opération ou d'une mauvaise connexion. Avant d'appeler un centre de service, vérifiez d'abord dans le tableau suivant les problèmes possibles.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Absence de sons. (Fusible grillé.)	• Les câbles d'entrée (ou de sortie) sont débranchés. • Le circuit de protection peut être actionné. • Le volume est trop fort. • Les fils de raccordement de l'enceinte sont en court-circuit.	• Branchez les câbles d'entrée (ou de sortie). • Vérifiez les raccordements en se reportant au paragraphe <Fonction de protection>. • Remplacez le fusible et utilisez un niveau de volume plus faible. • Après avoir vérifié le câble d'enceinte et réparé la cause du court-circuit, remplacez le fusible.
Niveau de sortie trop faible (ou trop fort).	• La commande de réglage de la sensibilité d'entrée n'est pas amenée sur la bonne position.	• Réglez la commande correctement en vous reportant à la section <Sensibilité d'entrée>.
La qualité sonore est mauvaise. (Le son est distordu.)	• Les câbles d'enceinte ont été raccordés en inversant la polarité ⊕/⊖. • Un câble d'enceinte est pincé par une vis dans la carrosserie de la voiture. • Les commutateurs ne sont peut-être pas positionnés comme il convient. • L'indicateur "OVER" est allumé.	• Raccordez correctement en respectant les indications ⊕ et ⊖ des bornes et des câbles. • Rebranchez le câble d'enceinte en évitant tout pincement. • Réglez les interrupteurs correctement en vous reportant à la section <Commandes> ou <Réglages DSP>. • Le niveau d'entrée est trop élevé. Reportez-vous à la section <Sensibilité d'entrée> et effectuez le réglage.

Spécifications

Les spécifications sont sujettes à changements sans notification.

CEA-2006

RMS (pression acoustique efficace) Watts par canal @ 4 ohms, 1 % THD+N .... 100 W × 4
Taux signal/bruit (référence : 1 Watt/4 ohms) .... 78 dBA

Amplifier Power Standard CEA CEA-2006 Compliant

Section audio

Puissance de sortie max. .... 1200 W
Puissance de sortie nominale (+B = 12,0 V)
(4 Ω) (20 Hz – 20 kHz, 0,8 % THD) .... 75 W × 4
(2 Ω) (1 kHz, 1,0 % THD) .... 100 W × 4
(En pont 4 Ω) (1 kHz, 1,0 % THD) .... 200 W × 2
Puissance de sortie nominale (+B = 14,4 V)
(4 Ω) (20 Hz – 20 kHz, 0,8 % THD) .... 100 W × 4
(4 Ω) (DIN45324, +B = 14,4 V) .... 100 W × 4
(2 Ω) (1 kHz, 1,0 % THD) .... 150 W × 4
(En pont 4 Ω) (1 kHz, 1,0 % THD) .... 300 W × 2

Réponse de fréquence (+0, -1 dB) .... 20 Hz – 20 kHz
Sensibilité (puissance nominale) (MAX.) .... 0,2 V
(MIN.) .... 5,0 V
Impédance d'entrée .... 10 kΩ
Taux de Signal/Bruit .... 105 dB
Fréquence du filtre passe-bas (-24 / -12 dB/oct.)
Plage basse .... 30 – 250 Hz
Plage élevée .... 500 – 5 kHz
Fréquence du filtre passe-haut (-24 / -12 dB/oct.)
Plage basse .... 30 – 250 Hz
Plage élevée .... 500 – 5 kHz
Fréquence du filtre infrasons (-24 dB/oct.) .... 20 / 30 / 40 / 50 / 60 Hz
Commande de l'égalisateur (EQ) paramétrique incorporé
Fréquence BAND 1 .... 25 / 40 / 60 / 80 / 100 Hz
Fréquence BAND 2 .... 150 / 200 / 300 / 400 / 500 Hz
Fréquence BAND 3 .... 600 Hz / 800 Hz / 1 kHz / 1,5 kHz / 2 kHz
Fréquence BAND 4 .... 3 / 4 / 5 / 6,3 kHz
Fréquence BAND 5 .... 8 / 10 / 12,5 / 16 kHz
Facteur qualité BAND 1 – BAND3 .... 1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0
Facteur qualité BAND 4 – BAND 5 .... 2,0 / 4,0 / 8,0 / 10
Gain (Boost ou coupure) .... -9 dB – +9 dB
Commande de retard .... 0 ms – 3,9 ms (incréments de 0,1 ms)
Inverseur de phase .... 0° (Normal) / -180° (Inverse)

Général

Tension de fonctionnement .... 14,4 V (11 – 16V admissible)
Courant absorbé .... 60 A
Taille d'installation (L × H × P) .... 340 × 60 × 225 mm
13-3/8 × 2-3/8 × 8-7/8 pouce
Masse .... 3,8 kg (8,4 lbs)

Precauciones de seguridad

⚠ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de lesiones o fuego, observe las siguientes precauciones:

- La instalación y cableado de este producto requiere de habilidad y experiencia. Por motivos de seguridad, deje la labor de instalación y montaje en manos de profesionales.
- Cuando extienda los cables de la batería o de masa, asegúrese de utilizar cables para automóviles u otros cables que tengan un área de 10 mm^2 (AWG 8) a 25 mm^2 (AWG 4) o más, para evitar el deterioro del cable y daños en su revestimiento.
- Para evitar cortocircuitos, nunca coloque ni deje objetos metálicos (por ejemplo, monedas o herramientas metálicas) dentro de la unidad.
- Si nota que la unidad emite humos u olores extraños, desconecte inmediatamente la alimentación y consulte con su distribuidor Kenwood.
- No toque la unidad mientras la utiliza porque su superficie se calienta y puede causar quemaduras si se toca.

⚠PRECAUCIÓN

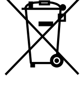
Para evitar daños en la unidad, tome las siguientes precauciones:

- Asegúrese de que la unidad está conectada a un suministro de alimentación de CC de 12V con una conexión de toma de tierra negativa.
- No abra las cubiertas superior o inferior de la unidad.
- No instale la unidad en un sitio expuesto a la luz directa del sol, o excesivamente húmedo o caluroso. Asimismo evite los lugares muy polvorientos o sujetos a salpicaduras de agua.
- Cuando tenga que reemplazar un fusible, utilice únicamente uno del régimen prescrito. El uso de un fusible de régimen incorrecto podría ocasionar un funcionamiento defectuoso de la unidad.
- Para evitar cortocircuitos mientras sustituye el fusible, desconecte previamente el mazo de conductores.

NOTA

- Si tiene problemas durante la instalación, consulte con su distribuidor Kenwood.
- Si la unidad no está funcionando correctamente, consulte con su distribuidor Kenwood.
- El procesamiento digital se lleva a cabo en el interior de este amplificador. Por lo tanto, cuando se utiliza conjuntamente con otros amplificadores, es posible que se produzca un leve retraso. Si esto ocurre, introduzca la salida previa de sonido de este amplificador en el otro amplificador.

Información acerca de la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos al final de la vida útil (aplicable a los países de la Unión Europea que hayan adoptado sistemas independientes de recogida de residuos)



Los productos con el símbolo de un contenedor con ruedas tachado no podrán ser desechados como residuos domésticos.
Los equipos eléctricos y electrónicos al final de la vida útil, deberán ser reciclados en instalaciones que puedan dar el tratamiento adecuado a estos productos y a sus subproductos residuales correspondientes. Póngase en contacto con su administración local para obtener información sobre el punto de recogida más cercano. Un tratamiento correcto del reciclaje y la eliminación de residuos ayuda a conservar los recursos y evita al mismo tiempo efectos perjudiciales en la salud y el medio ambiente.

Este producto no ha sido instalado en la línea de producción por el fabricante de un vehículo, ni tampoco por el importador profesional de un vehículo dentro del estado miembro de la UE.

Limpieza de la unidad

Si la superficie de la unidad está sucia, apague la unidad y limpie con un paño siliconado suave y seco.

⚠PRECAUCIÓN

No limpie el panel con un paño áspero o humedecido con disolventes volátiles tales como diluyente de pintura o alcohol. Su uso podría rayar la superficie del panel o hacer que se despeguen las letras indicadoras.

Para evitar agotar la batería

Cuando la unidad se utiliza en la posición ACC ON sin CONECTAR el motor, agota la batería. Utilícelo después de arrancar el motor.

Función de protección

Existe una función de Protección instalada en la unidad para proteger ésta y los altavoces de diversos problemas que pudieran presentarse. Cuando dicha protección funciona, la pantalla informa sobre esta condición.

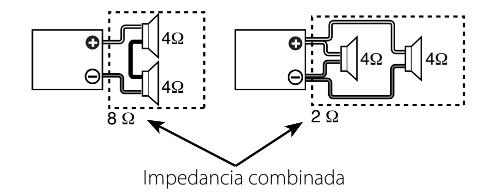
Visualización	Información
"E-01"	Cuando el interior de la unidad se recalienta.
"E-02"	Cuando la unidad ha fallado y se genera tensión de corriente directa hacia la salida del altavoz. **NOTA** DESCONECTE la alimentación y libere la protección. Si el código "E-02" no desaparece, consulte con el centro de servicio más cercano.
"E-03"	Cuando el cable del altavoz está cortocircuitado. Cuando la salida del altavoz hace contacto con la masa del vehículo.
"E-99"	Cuando se produce un error del sistema. Pulse el botón Reset. Si el código "E-99" no desaparece, consulte con el centro de servicio más cercano.
La pantalla "VOLT" parpadea.	La tensión no esté dentro de los límites del rango de funcionamiento.

Cableado

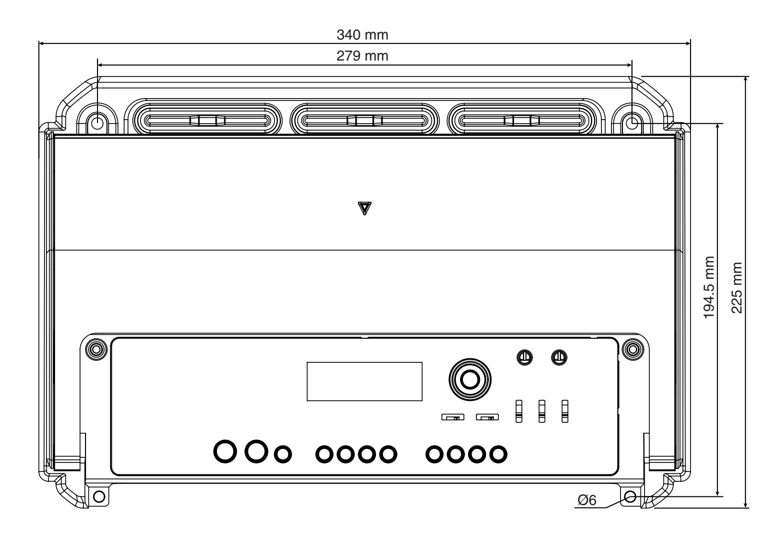
- Lleve el cable de la batería de esta unidad directamente desde la propia batería. Si se conectara al arnés del cableado del vehículo, puede provocar daños en los fusibles, etc.
- Si se produce un zumbido por los altavoces mientras funciona el motor, conecte un filtro de ruido de línea (vendido por separado) a cada cable de la batería.
- No permita que el cable entre en contacto directo con el borde de la placa de hierro, utilizando para ello arandelas de caucho.
- Conecte los cables de masa a una parte del chasis del automóvil que actúe como puesta a masa por donde pase la electricidad hasta el borne negativo ⊖ de la batería. No conecte la alimentación si no están conectados los cables de masa.
- Asegúrese de instalar un fusible de protección en el cable de corriente cerca de la batería. El fusible positivo debería tener la misma capacidad que el de la unidad o algo mayor.
- Para el cable de corriente y la masa, utilice un cable de corriente para vehículos (ignífugo) con una capacidad mayor que la capacidad del fusible de la unidad. (Utilice un cable de fuerza con un diámetro entre 10 mm^2 (AWG 8) y 25 mm^2 (AWG 4)).
- Cuando desee utilizar más de un amplificador de potencia, utilice un cable de suministro de alimentación y un fusible de protección de una capacidad de soporte de corriente mayor a la corriente máxima total utilizada por cada amplificador.

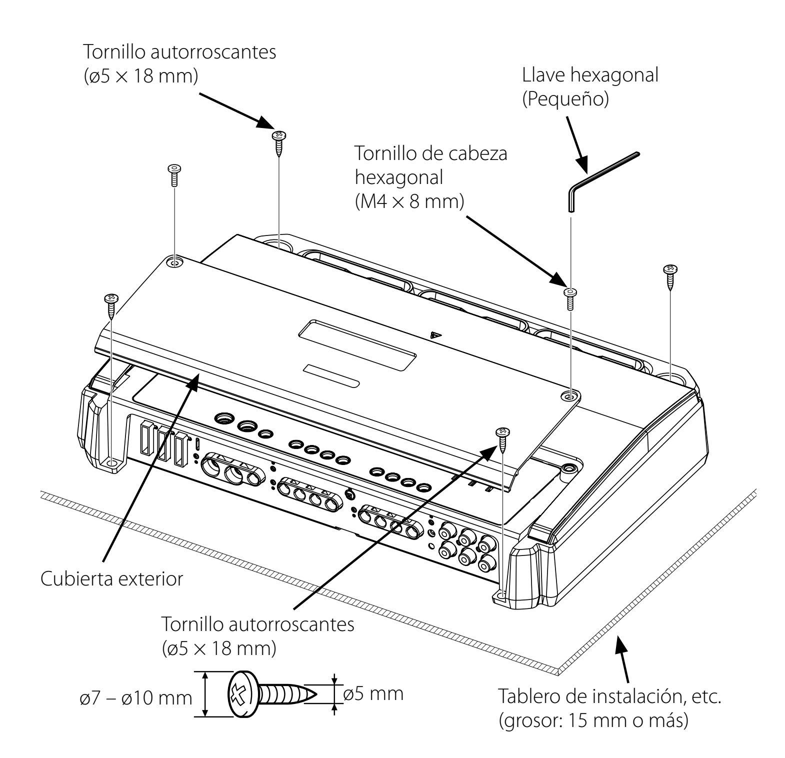
Selección de altavoces

- La potencia de entrada asignada de los altavoces que se conecten al amplificador debe ser mayor que la potencia de salida máxima (en Wats) del amplificador. Utilizar altavoces que posean potencias de entrada menores a la salida de entrada del amplificador producirá emisiones de humo y daños.
- La impedancia de los altavoces que se conecten al amplificador debe ser de 2Ω o más (para las conexiones estéreo), o de 4Ω o más (para las conexiones en puente). Cuando desee utilizar más de un juego de altavoces, calcule la impedancia combinada de estos altavoces y luego conecte adecuadamente los altavoces al amplificador.



Instalación





Accesorios

Nombre de pieza	Vista exterior	Unidades
Tornillos autorroscantes (ø5 × 18 mm)		4
Llave hexagonal (Grande)		1
Llave hexagonal (Pequeña)		1
Disco de comprobación de tonos	KENWOOD	1

Procedimiento de instalación

Como se pueden hacer una gran variedad de ajustes y conexiones según las aplicaciones, lea atentamente el manual de instrucciones para seleccionar el ajuste y la conexión apropiados.

1. Retire la llave de encendido y desconecte el terminal negativo ⊖ de la batería para evitar cortocircuitos.
2. Prepare la unidad según el uso que vaya a hacer de ella.
3. Conecte los cables de entrada y salida de las unidades.
4. Conecte los cables del altavoz.
5. Conecte el cable de alimentación, el cable de control de alimentación y el cable de tierra en este orden.
6. Coloque los elementos de instalación en la unidad.
7. Coloque la unidad.
8. Conecte la terminal negativa ⊖ de la batería.

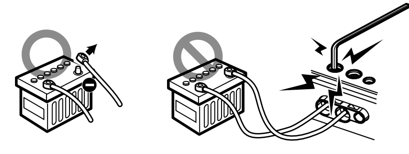
⚠PRECAUCIÓN

- No instale el equipo en las siguientes ubicaciones;
  (Ubicación inestable; En un lugar que interfiera a la conducción; En un lugar en el que pueda mojarse; En un lugar con exceso de polvo; En un lugar en el que pueda recalentarse; En un lugar en el que reciba la luz directa del sol; En un lugar situado en el flujo de aire caliente)
- No utilice la unidad bajo una alfombra ya que, podría sobrecalentarse y estropearse.
- Instale esta unidad en un lugar donde el calor pueda disiparse fácilmente. Una vez instalado, no ponga nada sobre él.
- La temperatura de la superficie del amplificador se elevará durante su uso. Instale el amplificador en un lugar seguro donde personas, resinas y otras substancias sensibles al calor no entren en contacto con esta superficie.
- Esta unidad tiene un ventilador de refrigeración para reducir la temperatura interna. No instale la unidad en un lugar donde estén bloqueados el ventilador y los ductos de refrigeración. Al tapar estas aberturas no podrá reducirse adecuadamente la temperatura interior y podrá producirse un fallo en el funcionamiento.
- Cuando haga un orificio bajo el asiento o en el portaequipajes o en algún otro lugar del vehículo, verifique que no existan objetos peligrosos al otro lado tales como un tanque de gasolina, tubo del freno, o los alambres del cableado del coche y tenga cuidado de no rayar las piezas del vehículo o causar algún otro daño.
- No lo instale cerca del panel de controles, bandeja trasera, o piezas de seguridad del colchón de aire.
- La instalación de esta unidad debe ser realizada en un lugar donde no estorbe la conducción. Si la unidad se sale de su posición debido a un choque y golpea a una persona o a alguna pieza de seguridad, puede causar lesiones o un accidente.
- Después de instalar la unidad, cerciórese de que los equipos eléctricos (luces de freno, intermitentes y limpiadores) funcionen normalmente.

Conexiones

⚠ADVERTENCIA

Para evitar incendios producidos por cortocircuitos en el cableado, conecte un fusible o cortacircuito entre la batería y los terminales de la batería.



⚠PRECAUCIÓN

- Si el sonido no sale normalmente, desconecte inmediatamente la alimentación y compruebe las conexiones.
- No se olvide de desconectar la alimentación antes de cambiar el ajuste de cualquier conmutador.
- Si el fusible se quema, compruebe que no haya un cortocircuito en los cables, luego cambie el fusible por uno que tenga el mismo amperaje.
- Verifique que ninguno de los cables o conectores que están sin conectar toquen la carrocería del automóvil. No retire las tapas de los cables o conectores que están sin conectar para evitar de que se produzcan cortocircuitos.
- Conecte los cables del altavoz a los conectores adecuados del altavoz separadamente. La puesta en contacto de terminales de altavoces distintos, o la conexión como toma de tierra de los terminales del altavoz al coche del automóvil, pueden causar daños a la unidad.
- Después de la instalación, compruebe que las lámparas del freno, luces de destello y limpiaparabrisas funcionan correctamente.

* pieza en venta en comercios especializados

UNIDAD CENTRAL
(reproductor de discos compactos, etc.)

Cable RCA*

Cable de control de potencia

Entrada izquierda

Entrada derecha

Entrada B canal

Entrada A canal

Cable de la batería*

Fusible de protección*

Batería

Cable de masa*

B canal
Altavoz derecho

B canal
Altavoz izquierdo

A canal
Altavoz derecho

A canal
Altavoz izquierdo

■ Conexiones en puente

B canal
Altavoz (Puenteada)

A canal
Altavoz (Puenteada)

Acerca de los terminales conductores

1 Grosores de cables.

Puede utilizar cables con los siguientes grosores:

Cable de batería y cable de tierra	AWG 4 – AWG 8
Cable de control de alimentación y cable de altavoz	AWG 6 – AWG 18

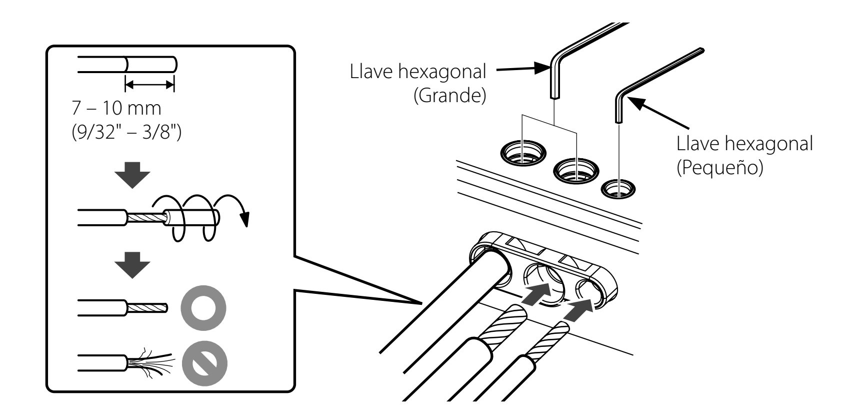
2 Pele el cable.

Realice un corte en el revestimiento del cable (aislante de vinilo, etc.) a 7-10 mm del extremo del cable y, a continuación, retire la parte innecesaria del revestimiento torciéndola.

3 Instale el cable.

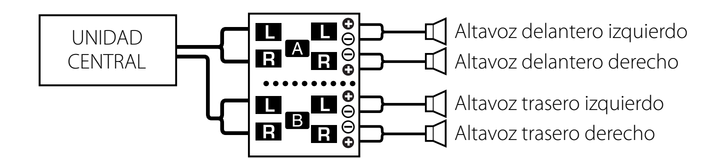
Afloje el tornillo con la llave hexagonal suministrada.

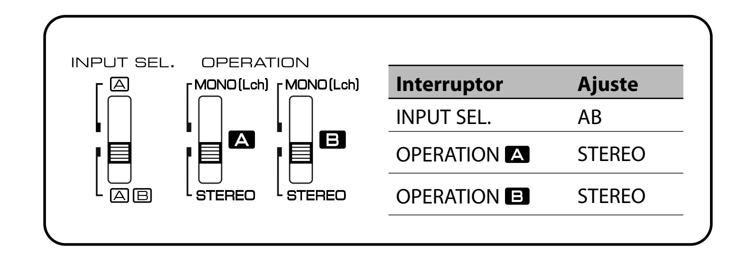
Inserte el conductor del cable en el orificio del terminal y apriete el tornillo.



Ejemplos del sistema

■ *Sistema de 4 canales*



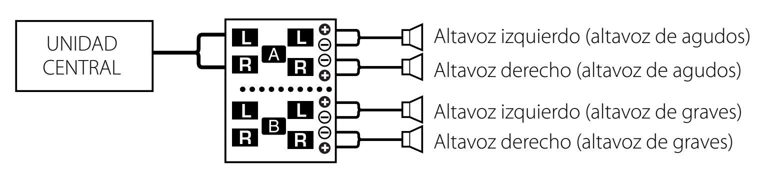


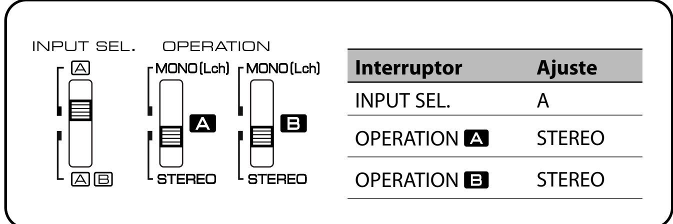
Interruptor	Ajuste
INPUT SEL.	AB
OPERATION A	STEREO
OPERATION B	STEREO

• Configuración de DSP (página 28)

Canal	Opción de configuración	Valor de configuración
A ch	HPF > FREQ	TH(Pasante)
B ch	HPF > FREQ	TH(Pasante)

■ *Sistema de 2 canales*



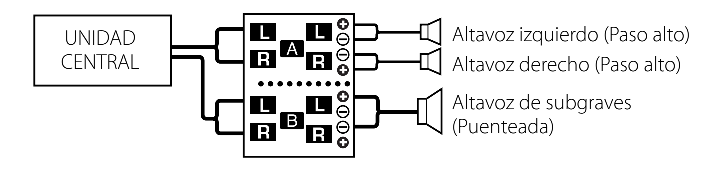


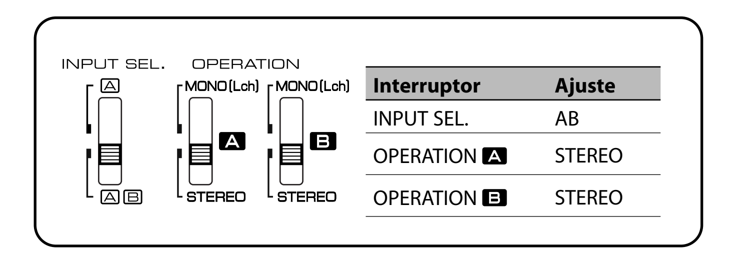
Interruptor	Ajuste
INPUT SEL.	A
OPERATION A	STEREO
OPERATION B	STEREO

• Configuración de DSP (página 28)

Canal	Opción de configuración	Valor de configuración
A ch	HPF > FREQ	150 Hz
B ch	LPF > FREQ	150 Hz

■ *Sistema de 2 canales + Altavoz de subgraves*

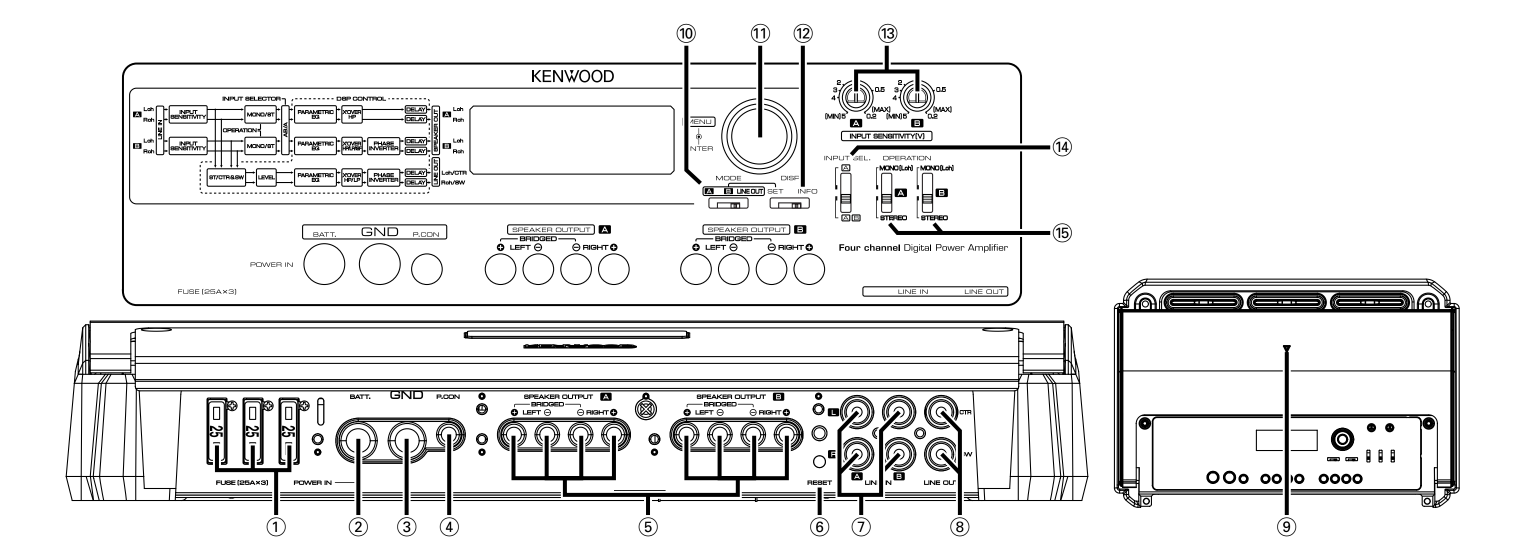




Interruptor	Ajuste
INPUT SEL.	AB
OPERATION A	STEREO
OPERATION B	STEREO

• Configuración de DSP (página 28)

Canal	Opción de configuración	Valor de configuración
A ch	HPF > FREQ	150 Hz
B ch	LPF > FREQ	150 Hz



NOTA

El panel de control se encuentra bajo la cubierta exterior. Extraiga la cubierta para acceder a sus controles y realizar el ajuste. (Véase la página 23)

Éste es un amplificador de 4 canales con dos amplificadores estéreo en un mismo cuerpo. Uno de los amplificadores recibe el nombre amplificador A y el otro el de amplificador B. Combinando los conmutadores y las funciones descritas a continuación, esta unidad amplificadora es compatible con una amplia gama de sistemas.

① *Fusible(25 A × 3)*

② *Terminal BATT (alimentación)*

③ *Terminal GND (tierra)*

④ *Terminal P. CON (control de corriente)*

Controla la CONEXIÓN / DESCONEXIÓN de la unidad.

NOTA

Controla la potencia de la unidad. Asegúrese de conectarlo con todos los sistemas.

⑤ *Terminales SPEAKER OUTPUT (A.ch/B.ch)*

- **Conexiones estereofónicas:**
  Cuando desee usar la unidad como un amplificador estereofónico, deberá utilizar conexiones estereofónicas.
  Los altavoces a conectar deberán tener una impedancia de 2 ohmios o mayor. Cuando vaya a conectar múltiples altavoces, asegúrese de que la impedancia combinada sea de 2 ohmios o mayor para cada canal.
- **Conexiones en puente:**
  Cuando desee usar la unidad como un amplificador monoauricular de alta potencia, usted deberá utilizar conexiones en puente. (Haga las conexiones a los terminales de salida de altavoces (SPEAKER OUTPUT) de los canales izquierdo (LEFT) ⊕ y derecho (RIGHT) ⊖).
  Los altavoces a conectar deberán tener una impedancia de 4 ohmios o mayor. Cuando vaya a conectar múltiples altavoces, asegúrese de que la impedancia combinada sea de 4 ohmios o mayor.

⚠PRECAUCIÓN

La entrada nominal de los altavoces no deberá ser inferior a la salida máxima del amplificador. De lo contrario podría producirse una falla en el funcionamiento.

⑥ *Botón RESET*

Reposiciona el microprocesador de la unidad.

⑦ *Terminal LINE IN (entrada de línea)*

⑧ *Tomas de salida de línea (LINE OUT)*

Emite la señal de audio configurada en los ajustes de DSP (estéreo o altavoz central /subwoofer).

⑨ *Indicador POWER*

Se ilumina cuando se activa el conmutador POWER.
El indicador parpadea durante varios segundos cuando se activa el conmutador POWER o cuando se activa la función de protección.

⑩ *Interruptor MODE (A/B/LINE OUT)*

Este conmutador selecciona el canal configurado en los ajustes de DSP (A, B, LINE OUT).

⑪ *Botón de control*

Permite cambiar entre los elementos del sistema de menús y realizar la selección.

⑫ *Interruptor DISP (SET/INFO)*

- **Posición INFO:**
  Selecciona <Pantalla de información de estado y configuración> (página 27).
- **Posición SET:**
  Selecciona <Configuración DSP> (página 28).

⑬ *Control INPUT SENSITIVITY (sensibilidad de entrada) (A.ch/B.ch)*

Ajustar este control de acuerdo con el nivel de presalida de la unidad central conectada a este amplificador.
Consulte <Sensibilidad de entrada> (página 30) para ver más detalles sobre la configuración.

NOTA

Consulte <Especificaciones> del manual de instrucciones de la unidad central para obtener más información acerca del nivel de salida de línea (LINE OUT).
- Cuando se ha seleccionado la opción A con el conmutador INPUT SELECTOR (selector de entrada), no podrá utilizarse la parte de control para **B**.

⑭ *Conmutador INPUT SELECTOR (selector de entrada)*

Este conmutador selecciona el método de entrada de las señales que van a ser amplificadas por los amplificadores A y B.

- **Posición A B:**
  Se amplifican ambas señales introducidas en los amplificadores A y B.
- **Posición A:**
  Sólo se amplifica, mediante los amplificadores A y B, la señal introducida en el amplificador A.

⑮ *Interruptor de funcionamiento (OPERATION) (A.ch/B.ch)*

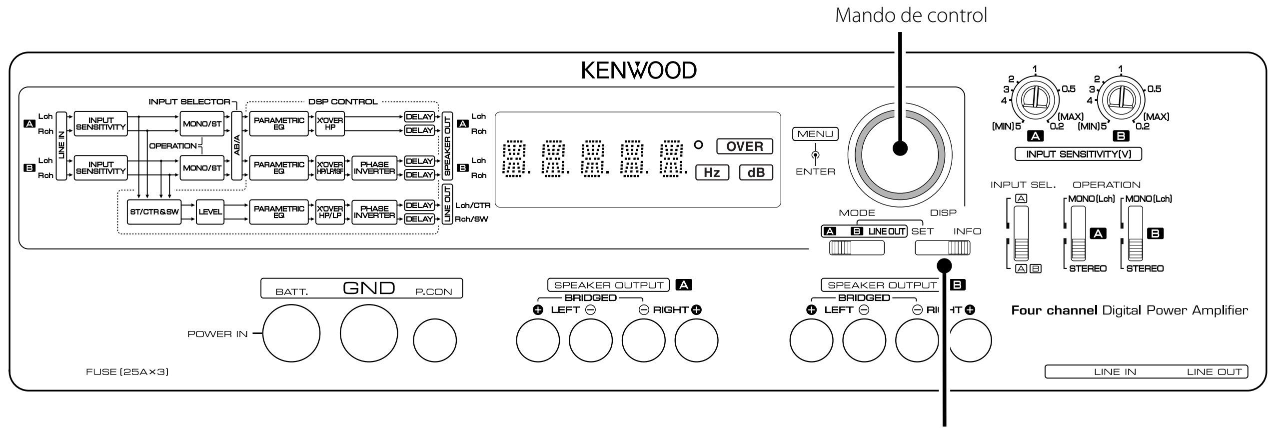
Los métodos de amplificación de las señales introducidas en los amplificadores A y B se podrán seleccionar independientemente según el ajuste de este conmutador.

- **Posición STEREO:**
  Es posible utilizar el amplificador como un amplificador estéreo.
- **Posición MONO(Lch):**
  Amplifica la entrada de señal del lado izquierdo solamente. Póngalo en esta posición y haga las conexiones en puente para utilizarlo como un amplificador mono de alta potencia. (No sale la señal derecha de entrada).

Pantalla de información de estado y configuración

Muestra el voltaje de funcionamiento, el consumo de corriente y la temperatura interna.
Además, cambia las unidades de temperatura o activa o desactiva la demostración.

Tipo de pantalla



1 **Deslice el interruptor DISP hacia la posición INFO.**
Aparecerá la palabra "INFO" en la pantalla durante 1 segundo.

2 **Gire el botón de control para cambiar el tipo de pantalla en el siguiente orden.**

Mensaje	Información / Función
"VOLT"	Indica la tensión de funcionamiento (V).
"CURRT"	Indica el consumo actual (A).
"TEMP"	Indica la temperatura interna (°C / °F).
"DEMO"	Activa o desactiva la pantalla de demostración.

NOTA

- Las temperaturas inferiores a -22°F o -30°C se muestran como "-22F" o "-30C", respectivamente.
- La información mostrada puede ser distinta del estado actual.

Cambiar las unidades de temperatura

Seleccione °F (Fahrenheit) o °C (Celsius).

1 Gire el botón de control, hasta que se muestre el mensaje "TEMP" y pulse el botón de control.

2 Gire el botón de control, hasta que se muestre el mensaje "---F" (Fahrenheit) o "---C" (Celsius) y pulse el botón de control.

NOTA

La configuración por defecto es "---F" (Fahrenheit).

Activar o desactivar el modo DEMO

Active la función de demostración para mostrar la información "VOLT", "CURRT" y "TEMP". La pantalla de demostración cambiará cada cinco segundos.

1 Gire el botón de control, hasta que se muestre el mensaje "DEMO" y pulse el botón de control.

2 Gire el botón de control, hasta que se muestre el mensaje "ON" u "OFF" y pulse el botón de control.

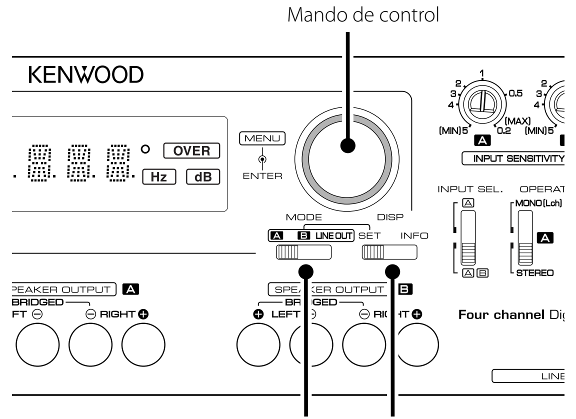
NOTA

La configuración por defecto es "OFF".

Configuración DSP

Ajuste la configuración DSP para los canales A y B y LINE OUT (salida de línea).

Ajuste



1 Deslice el interruptor DISP hacia la posición SET.

2 Deslice el conmutador MODE para configurar el canal ("Ach", "Bch" o "LINE OUT" [salida de línea]).

3 Gire el botón de control, hasta que se muestre la opción que desee seleccionar y pulse el botón de control.
Repita este paso hasta que se muestre la opción que desee seleccionar.
Para volver al menú anterior, gire el botón de control, muestre el mensaje "RTN" y pulse el botón de control.

4 Gire el botón de control, hasta que se muestre el valor que desee seleccionar y pulse el botón de control. El valor mostrado se seleccionará.

Opciones y valores de configuración

Opción			Valor de configuración	Ach	Bch	LINE OUT (salida de línea)			
							ST	CTR	SW
LN.SEL (selección de línea)			ST / CT/SW (Valor de configuración predeterminado: ST)	×	×	○	(Si LN.SEL. está configurado como "ST")	(Si LN.SEL. está configurado como "CT/SW")	(Si LN.SEL. está configurado como "CT/SW")
LEVEL (NIVEL)			-20 – 0 (Valor de configuración predeterminado: 0)	×	×		○	○	○
BAND1 (Paramétrico EQ-1)	FREQ (Hz) (Significa frecuencia)		25/40/60/80/100 (Valor de configuración predeterminado: 25)	○	○		○	×	○
	Q		1,0/2,0/3,0/5,0 (Valor de configuración predeterminado: 1,0)						
	GAIN (GANANCIA)		-9 – +9 (Valor de configuración predeterminado: 0)						
BAND2 (Paramétrico EQ-2)	FREQ		150/200/300/400/500 (Valor de configuración predeterminado: 150)	○	○		○	○	×
	Q		1,0/2,0/3,0/5,0 (Valor de configuración predeterminado: 1,0)						
	GAIN (GANANCIA)		-9 – +9 (Valor de configuración predeterminado: 0)						
BAND3 (Paramétrico EQ-3)	FREQ		600/800/1k/1,5k/2k (Valor de configuración predeterminado: 600)	○	○		○	○	×
	Q		1,0/2,0/3,0/5,0 (Valor de configuración predeterminado: 1,0)						
	GAIN (GANANCIA)		-9 – +9 (Valor de configuración predeterminado: 0)						
BAND4 (Paramétrico EQ-4)	FREQ		3k/4k/5k/6,3k (Valor de configuración predeterminado: 3k)	○	○		○	○	×
	Q		2,0/4,0/8,0/10 (Valor de configuración predeterminado: 2,0)						
	GAIN (GANANCIA)		-9 – +9 (Valor de configuración predeterminado: 0)						
BAND5 (Paramétrico EQ-5)	FREQ		8k/10k/12,5k/16k (Valor de configuración predeterminado: 8k)	○	○		○	○	×
	Q		2,0/4,0/8,0/10 (Valor de configuración predeterminado: 2,0)						
	GAIN (GANANCIA)		-9 – +9 (Valor de configuración predeterminado: 0)						
LPF (Filtro de paso bajo)	FREQ	Bajo	TH/30/40/50/60/70/80/90/100/120/150/180/220/250 (Valor de configuración predeterminado: TH)	×	○		○	×	○
		Alto	500/630/800/1k/1,25k/1,6k/2k/2,5k/3,15k/4k/5k (Valor de configuración predeterminado: TH)	×	○		×	×	×
	SLOPE (INCLINACIÓN)		-24/ – 12 (Valor de configuración predeterminado: -12)	×	○		○	×	○
ISF (Filtro infrasónico)	FREQ		TH/20/30/40/50/60 (Valor de configuración predeterminado: TH)	×	○		×	×	×
HPF (Filtro de paso alto)	FREQ	Bajo	TH/30/40/50/60/70/80/90/100/120/150/180/220/250 (Valor de configuración predeterminado: TH)	○	○		○	○	×
		Alto	500/630/800/1k/1,25k/1,6k/2k/2,5k/3,15k/4k/5k (Valor de configuración predeterminado: TH)	○	×		×	×	×
	SLOPE (INCLINACIÓN)		-24/ – 12 (Valor de configuración predeterminado: -12)	○	○		○	○	×
DELAY (RETRASO)	L		0 – 3,9 (Valor de configuración predeterminado: 0)	○	○		○ (L/R no se diferencia)	○	×
	R		0 – 3,9 (Valor de configuración predeterminado: 0)	○	○			×	○
PHASE (FASE)			-180/0 (Valor de configuración predeterminado: 0)	×	○		○	○	○

NOTA

- Para las opciones LPF y HPF debe estar configurado como "TH".
- Para las opciones ISF y HPF debe estar configurado como "TH".
- Para las opciones HPF, LPF y ISF debe estar configurado como "TH".
- Si LPF y ISF se seleccionan a la vez, la frecuencia LPF no podrá ser inferior a la frecuencia ISF.

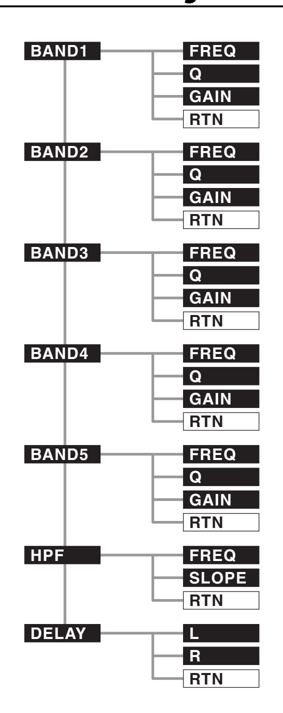
NOTA

- Si los altavoces están conectados en puente, configure "L" y "R" para la opción "DELAY" con el mismo valor. Los efectos no se aplicarán correctamente si están configurados con valores diferentes.
- La configuración DSP no se borrará ni siquiera pulsando el botón de reinicio.

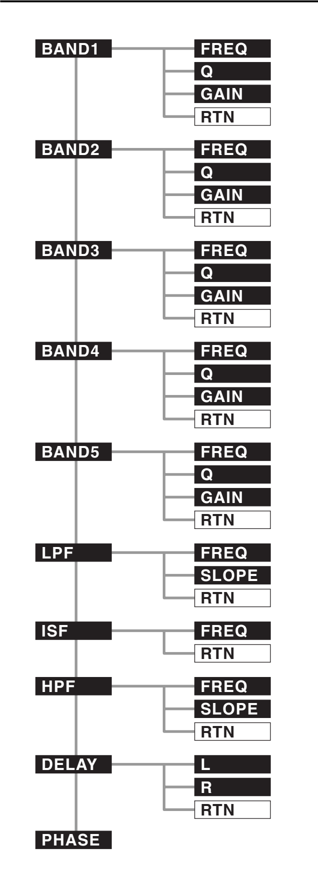
Lista del menú de configuración DSP

Consulte <Opciones y valores de configuración> (página 28) para ver los valores de configuración.

■ *Menú de configuración Ach*



■ *Menú de configuración Bch*



■ *Menú de configuración LINE OUT (salida de línea)*

- ST
  - LEVEL
  - BAND1
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - BAND2
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - BAND3
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - BAND4
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - BAND5
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - LPF
    - FREQ
    - SLOPE
    - RTN
  - HPF
    - FREQ
    - SLOPE
    - RTN
  - DELAY
  - PHASE
  - RTN

Configuración de salida estéreo
(Si LN.SEL. está configurado como ST)

- CTR
  - LEVEL
  - BAND2
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - BAND3
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - BAND4
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - BAND5
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - HPF
    - FREQ
    - SLOPE
    - RTN
  - DELAY
  - PHASE
  - RTN

Configuración de salida central
(Si LN.SEL. está configurado como CT/SW)

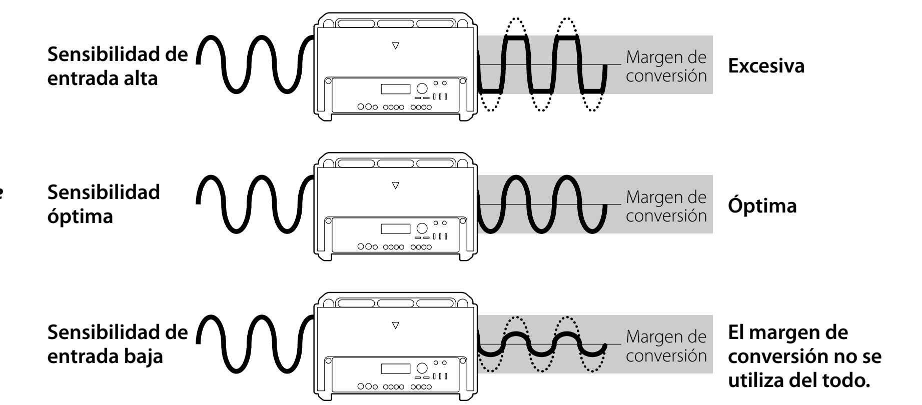
- SW
  - LEVEL
  - BAND1
    - FREQ
    - Q
    - GAIN
    - RTN
  - LPF
    - FREQ
    - SLOPE
    - RTN
  - DELAY
  - PHASE
  - RTN

Configuración de salida del subwoofer
(Si LN.SEL. está configurado como CT/SW)

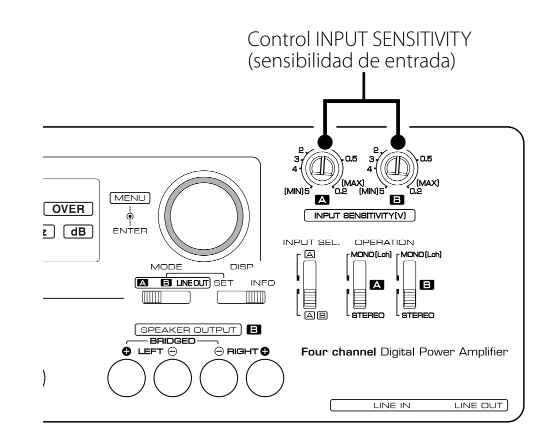
- LN.SEL

Sensibilidad de la entrada

Este amplificador incluye un procesador de señales digital (DSP).
Al procesar señales digitalmente, es posible realizar una ecualización y un filtrado más precisos.
La sensibilidad de entrada es importante para convertir de manera eficiente señales analógicas en señales digitales.
Si la señal de entrada es demasiado alta, el sonido se distorsionará. Si es demasiado débil, la calidad del sonido se deteriorará.



Ajuste de la sensibilidad de entrada



⚠PRECAUCIÓN

- Asegúrese de desconectar los altavoces antes de ajustar la sensibilidad de entrada.
- El disco de prueba incluye señales de prueba de alto volumen.Los altavoces podrían dañarse si la sensibilidad de entrada se ajusta mientras está conectada.
- No utilice el disco de prueba para un fin que no sea ajustar la sensibilidad de entrada.

1 Desconecte los altavoces.

2 Active el sistema de audio.

3 Reproduzca la pista 2 en el disco de tonos de prueba con un receptor de CD u otro dispositivo.
La pista 2 dura tres minutos.

4 Configure el dispositivo hasta el volumen más alto que pueda escuchar.
Por ejemplo, si este volumen es aproximadamente el 80% del volumen máximo, el volumen será 30 en un dispositivo donde el volumen pueda configurarse entre 0 y 35.

5 Gire el control de sensibilidad de entrada en el sentido antihorario y configure A.ch y B.ch como MIN.

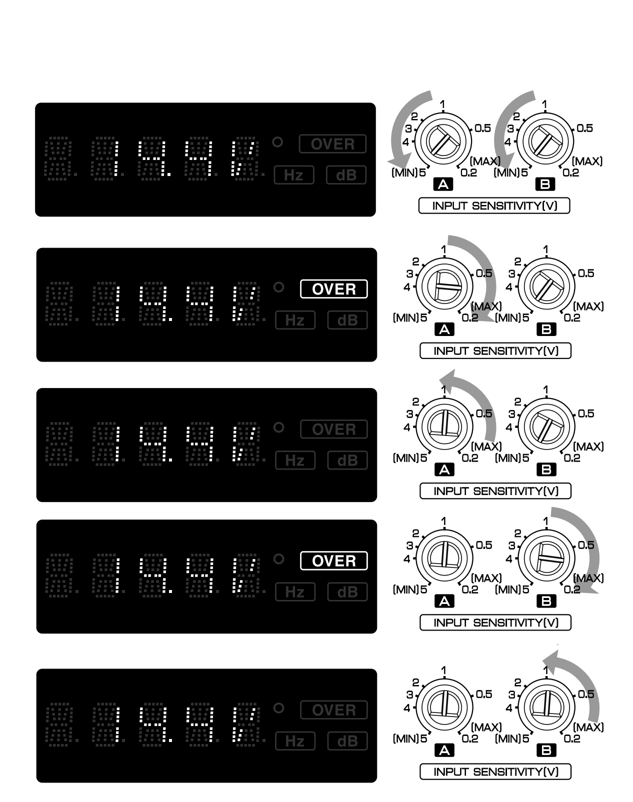
6 Gire el control de sensibilidad de entrada para A.ch en el sentido horario (hacia MAX) hasta que el indicador "OVER" se encienda.

7 Gire lentamente el control de sensibilidad de entrada para A.ch en el sentido antihorario (hacia MIN) hasta que el indicador "OVER" se apague.

8 Gire el control de sensibilidad de entrada para B.ch en el sentido horario (hacia MAX) hasta que el indicador "OVER" se encienda.

9 Gire lentamente el control de sensibilidad de entrada para B.ch en el sentido antihorario (hacia MIN) hasta que el indicador "OVER" se apague.
La configuración en la que el indicador "OVER" se apaga para A.ch y B.ch es la sensibilidad de entrada óptima.

10 Apague el sistema de audio y conecte los altavoces.



NOTA

- Cómo realizar una sintonización fina mientras escucha música.
  - Si no hay suficiente volumen: gire el control de sensibilidad en sentido horario (hacia MAX).
  - Si hay demasiado volumen: gire el control de sensibilidad en sentido antihorario (hacia MIN).

Contenido del disco de tonos de prueba

Pista 1: anuncio de advertencia (inglés y japonés)	10 minutos
Pista 2: tono de prueba (onda sinusoidal, 100 Hz, 0 dB)	3 minutos

Guía sobre localización de averías

Lo que podría parecer una falla de funcionamiento de su unidad podría ser simplemente el resultado de un pequeño error de operación o de un defecto de conexión. Antes de acudir al servicio, verifique primero el siguiente cuadro sobre los problemas que se podrían presentar.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
No hay sonido. (Fusible fundido)	• Los cables de entrada (o salida) están desconectados. • El circuito de protección puede estar activado. • El volumen está demasiado alto. • El cable del altavoz está cortocircuitado.	• Conecte los cables de entrada (o salida). • Compruebe las conexiones consultando <Función de protección>. • Reemplace el fusible y baje el volumen. • Después de revisar el cable del altavoz y arreglar la causa del cortocircuito, reemplace el fusible.
El nivel de salida está muy bajo (o muy alto)	• El control de ajuste de sensibilidad de entrada no está en la posición correcta.	• Ajuste bien el control consultando en <Sensibilidad de entrada>.
La calidad del sonido es mala. (El sonido está distorsionado).	• Los cables de los altavoces están conectados con las polaridades ⊕ / ⊖ invertidas. • Un cable de altavoz está dañado por un tornillo de la carrocería del automóvil. • Los conmutadores pueden estar mal ajustados. • El indicador "OVER" se encenderá.	• Conéctelos correctamente asegurándose bien de cuáles son los terminales ⊕ y ⊖. • Vuelva a conectar los cables de los altavoces de forma que no queden dañados. • Configure los conmutadores correctamente consultando <Controles> o <Configuración DSP>. • El nivel de entrada es demasiado alto. Consulte <Sensibilidad de entrada> y ajústelo.

Especificaciones

Las especificaciones se encuentran sujetas a cambios sin previo aviso.

CEA-2006

Vatios RMS por canal @ 4 ohmios, 1 % de distorsión armónica total	+N
Relación señal a ruido (referencia: 1 vatio en 4 ohmios)	78 dBA

Sección de audio

Máxima potencia de salida	1200 W
Salida de potencia nominal (+B = 12,0 V)	
(4 Ω) (20 Hz – 20 kHz, 0,8 % de distorsión armónica total)	75 W × 4
(2 Ω) (1 kHz, 1,0 % THD)	100 W × 4
(Puenteada 4 Ω) (1 kHz, 1,0 % de distorsión armónica total)	200 W × 2
Salida de potencia nominal (+B = 14,4 V)	
(4 Ω) (20 Hz – 20 kHz, 0,8 % de distorsión armónica total)	100 W × 4
(4 Ω) (DIN45324, +B = 14,4 V)	100 W × 4
(2 Ω) (1 kHz, 1,0 % de distorsión armónica total)	150 W × 4
(Puenteada 4 Ω) (1 kHz, 1,0 % de distorsión armónica total)	300 W × 2
Respuesta de frecuencia (+0, -1 dB)	20 Hz – 20 kHz
Sensibilidad (salida nominal) MÁX.	0,2 V
MÍN.	5,0 V
Impedancia de entrada	10 kΩ
Relación señal a ruido	105 dB
Frecuencia del filtro de paso bajo (-24 / -12 dB/octava)	
Intervalo bajo	30 – 250 Hz
Intervalo alto	500 – 5k Hz
Frecuencia del filtro de paso alto (-24 / -12 dB/octava)	
Intervalo bajo	30 – 250 Hz
Intervalo alto	500 – 5k Hz
Frecuencia del filtro infrasónico (-24 dB/octava)	20 / 30 / 40 / 50 / 60 Hz
Integrado en el control EQ paramétrico	
Frecuencia BAND 1	25 / 40 / 60 / 80 / 100 Hz
Frecuencia BAND 2	150 / 200 / 300 / 400 / 500 Hz
Frecuencia BAND 3	600 / 800 / 1 k / 1,5 k / 2 k Hz
Frecuencia BAND 4	3 k / 4 k / 5 k / 6,3 k Hz
Frecuencia BAND 5	8 k / 10 k / 12,5 k / 16 k Hz
Factor de calidad BAND 1 – BAND3	1,0 / 2,0 / 3,0 / 5,0
Factor de calidad BAND 4 – BAND5	2,0 / 4,0 / 8,0 / 10
Ganancia (refuerzo o corte)	-9 dB – +9 dB
Control de retraso	0 ms – 3,9 ms (paso de 0,1 ms)
Inversor de fase	0° (normal) / -180° (inversa)

General

Tensión de funcionamiento	14,4 V (margen de 11 – 16 V permitido)
Consumo	60 A
Tamaño de instalación (Anch × Alt × Prof)	340 × 60 × 225 mm 13-3/8 × 2-3/8 × 8-7/8 pulgada
Peso	3,8 kg (8,4 libras)


KENWOOD